Panduan Praktis Cetak Sablon

Guntur Nusantara, A.MD. Graf

KAWAN PUSTAKA

Panduan Praktis Cetak Sablon

Penulis : Guntur Nusantara, A.Md. Graf
Penulis pendamping : Seno Teguh Pribadi
Penyunting : Tajudin
Pendesain sampul : Jumanta
Ilustrator : Ucok
Fotografer : Lukito AM
Penata Letak : Andrie
Diterbitkan pertama kali oleh : Penerbit PT Kawan Pustaka
Redaksi : Pesona Depok Estate II Blok AR/9, Depok 16411
Telp. (021) 7707129, 7701295
Faks. (021) 7701295
Email : kawanpustaka@cbn.net.id
Distributor tunggal : PT AgroMedia Pustaka
Bintaro Jaya Sektor IX
Jl. Rajawali IV Blok HD-X No. 3 Tangerang 15226
Telp. (021) 7451644, 74863334
Faks. (021) 74863332
Email : agromarketing@cbn.net.id

Buku terbitan Kawan Pustaka
tersedia secara online di www.rumahtom.com

Cetakan pertama, November 2003
Cetakan keenam, Januari 2006

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Nusantara, Guntur
Panduan praktis cetak sablon/Guntur Nusantara, A.Md. Graf dan Seno Teguh Pribadi ; Penyunting, Tajudin. — Cet. 1.— Jakarta:
Kawan Pustaka, 2003
vi + 102 hlm ; 23,5 cm

ISBN 979-3034-41-6

1. Panduan praktis cetak sablon. I. Judul.
II. Tajudin. III. Seri.
740

PRAKATA

INDUSTRI grafika dewasa ini berkembang cukup pesat. Perkembangannya mengikuti kebutuhan dunia industri dalam lingkup luas. Tidak heran, jika industri grafika senantiasa dibutuhkan dan memiliki pangsa pasar prospektif.

Demikian pula dengan cetak sablon. Sebagai bagian dari industri grafika, cetak sablon memiliki karakteristik yang khas. Khas dari sisi teknis maupun skala usaha. Dari sisi teknis, cetak sablon mudah dan sederhana untuk diaplikasikan. Dari sisi usaha, untuk memulainya tidak membutuhkan investasi modal tinggi. Dengan kualitas hasil cetak yang *apik* dan bermutu, usaha cetak sablon mampu bersaing dan tetap eksis pada ceruk pasar yang spesifik, ceruk yang tidak terjangkau oleh industri grafika modern berbasis teknologi tinggi (*high tech*). Karenanya, peluang usaha cetak sablon masih cukup terbuka.

Membuka usaha cetak sablon bisa dimulai dengan skala kecil terlebih dahulu. Dengan ketekunan, kemauan kuat, dan kerja keras, tidak mustahil bisnis cetak sablon menjadi besar dan membawa berkah. Pasalnya, usaha cetak sablon memiliki jangkauan pasar cukup luas. Hal ini disebabkan cetak sablon dapat dilakukan hampir di semua bidang, baik bidang datar maupun lengkung.

Buku berjudul *Panduan Praktis Cetak Sablon* ini memberikan alternatif solusi untuk memulai usaha sablon dari awal. Di dalam buku ini diulas tentang langkah-langkah praktis menyablon di berbagai media, seperti kertas, plastik, kayu, tekstil, logam, dan kaca. Selain itu, buku

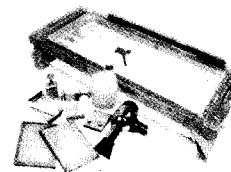
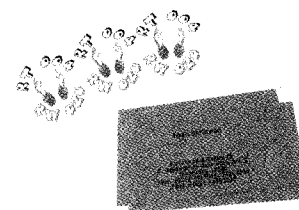
ini juga memberikan gambaran mengenai profit yang akan diperoleh dari hasil kalkulasi sederhana dari bisnis sablon. Tentunya, asumsi yang digunakan tidak mengikutsertakan modal investasi.

Satu hal yang pasti, informasi di buku ini tidak akan memberikan banyak manfaat jika tidak dibarengi dengan praktik. Artinya, untuk dapat menyablon dengan baik, seorang peminat sablon, terutama untuk pemula, harus banyak mencoba dan mempraktikkannya sendiri. Alasannya, cetak sablon adalah sebuah ilmu terapan yang mutlak dipraktikkan. Mustahil keahlian menyablon dapat dikuasai hanya dengan belajar teori tanpa praktik. Dengan latihan praktik yang kontinu, seseorang cepat atau lambat akan mahir menyablon.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada penerbit PT Kawan Pustaka atas diterbitkannya buku ini. Penulis menyadari di dalam buku ini masih banyak terdapat kekurangan. Untuk itu, penulis memohon maaf dan menerima kritik serta saran dari pembaca. Akhir kata, semoga buku ini bermanfaat, selamat membaca!

Tanah Kusir, Oktober 2003

Penulis

DAFTAR ISI

1 MENGENAL CETAK SABLON

A. Sekilas Cetak Sablon

CETAK SABLON merupakan bagian dari ilmu grafika terapan yang bersifat praktis. Jika diuraikan secara verbal, cetak sablon dapat diartikan sebagai kegiatan cetak-mencetak grafis dengan menggunakan kain gasa, biasa disebut *screen*, pada bidang yang menjadi sasaran cetak. Gambar yang tercetak pada objek cetak akan sesuai dengan model atau klise yang terdapat pada *screen*. Karenanya, model pada *screen* ini merupakan acuan cetak untuk menyablon objek-objek selanjutnya. Dengan sablon, pekerjaan cetak-mencetak (*printing*) menjadi lebih cepat dan mudah.

Istilah cetak sablon juga memiliki konotasi lain, yakni kegiatan cetak-mencetak grafis yang dilakukan secara manual oleh tenaga orang. Namun, saat ini telah dikembangkan teknik cetak sablon dengan menggunakan mesin.

Selain cetak sablon, ada teknik cetak lain, yakni cetak *offset*. Cetak *offset* merupakan suatu sistem cetak yang menggunakan acuan berupa lembaran alumunium, dikenal dengan sebutan *plat*, atau kertas yang disebut dengan master. Sistem cetak ini menggunakan prinsip tolak-menolak antara air dan minyak.

Jika dibandingkan, kedua proses di atas, masing-masing mempunyai kelebihan dan kekurangan. Hasil cetak mesin memiliki kecepatan, ketepatan, dan akurasi gambar yang cukup tinggi. Sementara itu, sablon, hasil cetaknya sangat relatif. Artinya, kualitas hasil cetak sablon tergantung dari individu yang melakukannya. Jika yang melakukan sudah berpengalaman dan terlatih, tentu hasil cetaknya akan berkualitas. Kelemahannya, kecepatan cetak sablon tidak bisa menyamai kapasitas kecepatan mesin.

Akan tetapi, bukan berarti mencetak dengan menggunakan mesin akan jauh lebih unggul. Pasalnya, ada beberapa pekerjaan *printing* yang tidak dapat dilakukan oleh mesin. Pekerjaan ini hanya dapat dilakukan secara manual, yakni dengan cetak sablon. *Offset* hanya dapat mencetak pada bidang datar. Sebaliknya, cetak sablon, aplikasinya dapat diterapkan pada berbagai bidang, dengan syarat permukaan bidang tersebut rata. Karena itu, cetak sablon dapat dilakukan di hampir semua jenis benda padat, seperti kertas, plastik, mika, kain, aluminium, seng, kaca, gelas, dan porselen dengan berbagai macam ukuran.

Kelebihan cetak sablon lainnya adalah modal yang diperlukan tidak besar, sehingga usaha sablon dapat dikategorikan sebagai bisnis '*rumahan*' dengan modal yang relatif kecil. Berbeda halnya dengan cetak mesin, untuk melakukannya harus memiliki mesin cetak *offset* yang harganya relatif mahal. Hal inilah yang menyebabkan mesin cetak *offset* umumnya digunakan oleh industri-industri grafika menengah ke atas.

Perkembangan cetak sablon dewasa ini memang terbilang pesat. Setidaknya, eksistensi cetak sablon yang sejatinya sangat sederhana ini tetap mampu memenuhi tuntutan kebutuhan industri dalam arti luas. Kondisi ini tidak hanya terjadi di Indonesia, tetapi juga di mancanegara.

B. Sejarah Cetak Sablon

Cetak sablon atau cetak saring telah lama dikenal dan digunakan oleh bangsa Jepang sejak tahun 1664, abad ke-17. Ketika itu, Yuzensai Miyasaki dan Zisukeo Mirose mengembangkannya dengan menyablon kain kimono beraneka motif. Penyablonan kimono ini dilatarbelakangi

oleh kebijakan Kaisar Jepang yang melarang penggunaan kimono bermotif tulis tangan. Pasalnya, Kaisar sangat prihatin dengan tingginya harga kimono motif tulis tangan yang beredar di pasaran. Dengan keluarnya kebijakan tersebut, harga kimono dapat ditekan, dan kimono motif sablon mulai banyak digunakan masyarakat Jepang. Sejak itu, teknik cetak sablon terus berkembang dan merambah ke berbagai negara.

Akan tetapi, cetak sablon pada masa itu tidak berkembang dengan baik. Penggunaan kain gasa atau *screen* sebagai acuan cetak belum dikenal. Penyablonan masih menggunakan teknik *pencapan* atau menggunakan model cetakan atau mal.

Pada tahun 1907, seorang pria berkebangsaan Inggris, Samuel Simon, mengembangkan teknik sablon menggunakan *chiffon* sebagai pola (*form*) untuk mencetak. *Chiffon* merupakan bahan rajut yang terbuat dari benang sutera halus. Bahan rajut inilah yang merupakan cikal bakal kain gasa untuk menyablon. Menyablon dengan cara ini, tinta yang akan dicetak dialirkan melalui kain gasa atau kain saring. Gambar yang tercetak akan mengikuti pola gambar yang ada pada kain gasa. Itu sebabnya teknik ini dikenal juga dengan sebutan *silk screen printing*, yang berarti mencetak menggunakan kain saring sutera.

Usai Perang Dunia Kedua, teknik cetak saring terus berkembang pesat. Inovasi-inovasi terus dilakukan hingga memunculkan *genre* baru, yakni teknik cetak saring modern. Namun, teknik dasar yang digunakan cetak saring tetap sederhana, mudah, dan murah untuk dipraktikkan. Karenanya, selama bertahun-tahun, pandangan orang pada teknik cetak saring ini tetap sama, yakni "usaha sambilan tetapi menghasilkan".

Istilah teknik cetak saring di Indonesia kurang dikenal. Istilah yang lebih populer digunakan adalah cetak sablon. Konon, kata sablon berasal dari bahasa Belanda, yakni *schablon*. Kata ini berakulturasi dan menjadi bahasa serapan hingga bermetamorfosis menjadi kata sablon. Dalam kamus besar bahasa Indonesia, kata sablon sendiri didefinisikan sebagai pola berdesain yang dapat dilukis berdasarkan contoh.

Meskipun demikian, ada pendapat yang menyebut, cetak saring dan cetak sablon merupakan dua teknik cetak yang berbeda secara prinsip. Cetak sablon adalah mencetak dengan menggunakan model cetakan atau

mal. Cetak saring adalah mencetak dengan menggunakan kain gasa yang dibingkai, disebut *screen*. Namun, apa pun istilahnya, cetak saring ataupun sablon, dunia cetak-mencetak (*printing*) hingga saat ini terus berkembang dan memiliki ceruk pasar tersendiri yang prospektif.

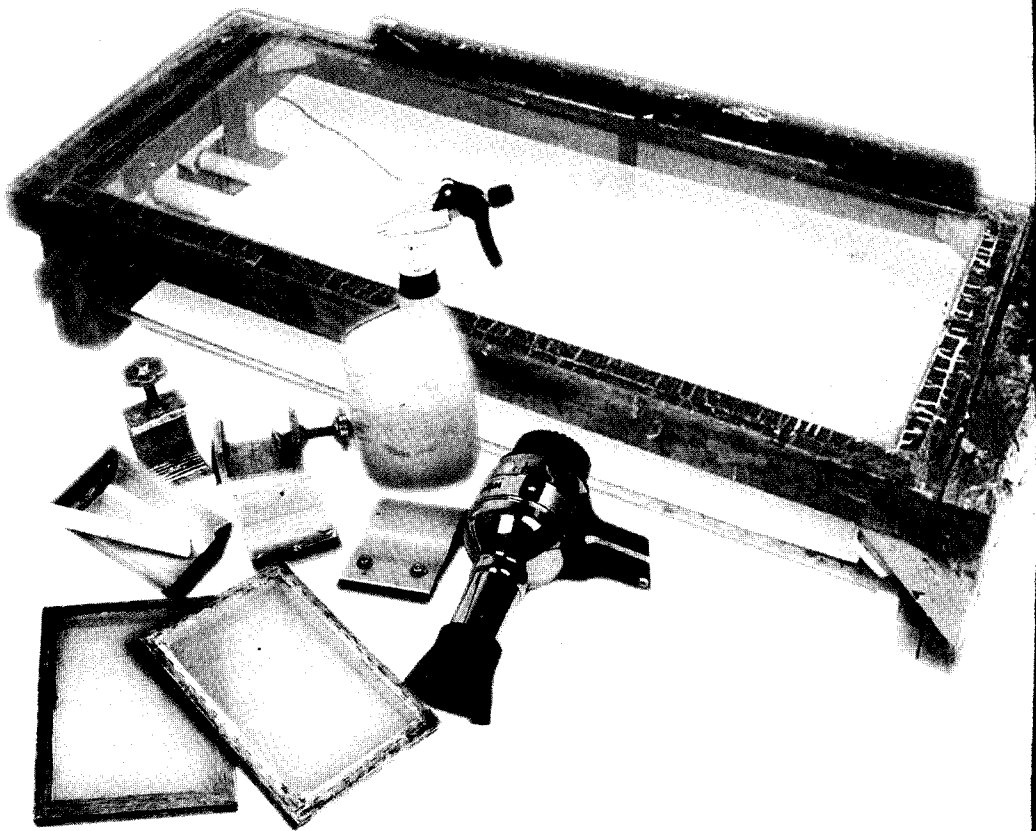
C. Prospek Usaha Cetak Sablon

Sebagai jasa cetak grafis atau *printing*, cetak sablon memberi peluang bisnis cukup menjanjikan. Pasalnya, hasil cetak sablon senantiasa dibutuhkan untuk menunjang aktivitas industri dalam lingkup luas. Hasil cetaknya memiliki ceruk pasar yang khas, yakni segmen menengah—ke bawah dengan spesifikasi tersendiri. Hal ini disebabkan cetak sablon dapat dilakukan di hampir semua bidang, yakni bidang datar dan lengkung. Di samping itu, secara finansial, hasil cetak sablon cukup terjangkau oleh kantung masyarakat lapis menengah—ke bawah. Tidak heran, pasar cetak sablon memiliki jangkauan pasar cukup luas. Sebaliknya, cetak *offset*, yang merupakan cetak grafis berbasis teknologi ini, memiliki pasar tertentu. Umumnya, potensi pasar cetak *offset* adalah industri-industri besar yang menuntut kesempurnaan, kecepatan, dan kontinuitas hasil. Karenanya, ditilik secara finansial, cetak *offset* menyerap biaya yang cukup besar. Namun, cetak *offset* tidak dapat digunakan untuk mencetak pada bidang lengkung. Celah inilah yang kemudian diisi oleh cetak sablon sebagai peluang bisnis.

Untuk memulai usaha sablon, seorang pemula tidak perlu *merogoh kocek* dalam-dalam. Cukup dengan beberapa ratus, atau bahkan beberapa puluh ribu rupiah, perlengkapan sablon yang ada di toko sudah dapat diboyong ke rumah. Tentunya, hanya alat-alat pokok sablon seperti *screen* ukuran sedang, *catok*, *rakel*, dan beberapa kaleng tinta. Selebihnya, dapat disiasati dengan kreativitas kita, seperti membuat meja sablon sendiri. Diperkirakan, biaya untuk modal awal seperti ini sekitar Rp300.000.

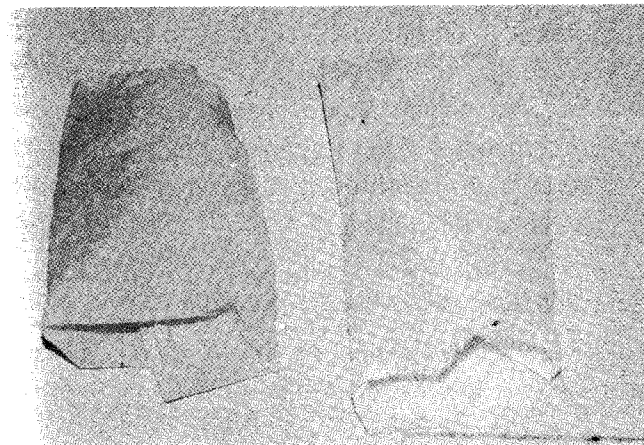
Dengan nominal modal sebesar ini, seorang pemula sudah dapat menyablon kartu nama, stiker, atau kertas kop surat. Keuntungan yang diperoleh dapat mencapai 4—5 kali lipat per dua minggu sekali. Dengan asumsi, order sablon yang diterima penuh, dan profit minimum dipatok sebesar 40% per order cetak. Profit minimum ini dipatok dengan pertimbangan untuk menghindari risiko bisnis seperti salah cetak atau komplain pelanggan.

Peralatan sablon berupa s*creen*, *catok*, dan *rakel* dapat digunakan selama satu tahun. Jadi, alat-alat tersebut termasuk ke dalam barang investasi. Artinya, untuk pencetakan-pencetakan berikutnya modal yang dibelanjakan tidak perlu sebanyak modal awal. Belanja berikutnya paling tidak hanya untuk belanja bahan-bahan pokok, seperti obat afdruk, tinta, dan pengencer saja. Berbeda halnya jika memulai usaha cetak *offset*. Modal awal yang dibutuhkan bisa mencapai sekitar Rp25.000.000. Karenanya, untuk mencapai titik impas atau kembali modal, *break even point*, membutuhkan waktu relatif lebih lama.

ꕤꕤꕤ

2 ALAT SABLON

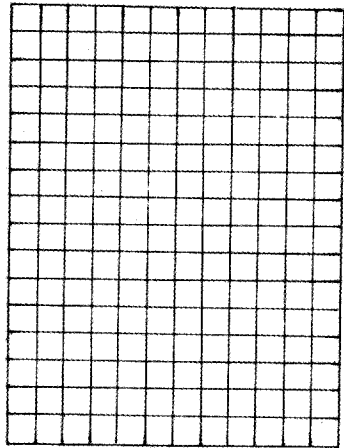
A. Alat Pokok

a. Kain Gasa (*Screen*)

KAIN GASA atau lebih dikenal dengan sebutan *screen* adalah kain yang digunakan untuk mencetak gambar pada benda yang akan disablon. Kain ini berpori-pori dan bertekstur sangat halus hingga menyerupai kain sutera. Lubang pori-pori pada kain *screen* ini berfungsi menyaring dan menentukan jumlah tinta yang keluar.

Kain Gasa. Kain ini berpori-pori dan bertekstur sangat halus, digunakan untuk mencetak gambar pada benda yang akan disablon.

Berdasarkan tingkatan tebal tipisnya tinta sablon yang akan tercetak, kerapatan lubang pori-pori kain *screen* secara umum dibagi menjadi 3 macam sebagai berikut.

1. *Screen* Kasar (48 T—90 T)

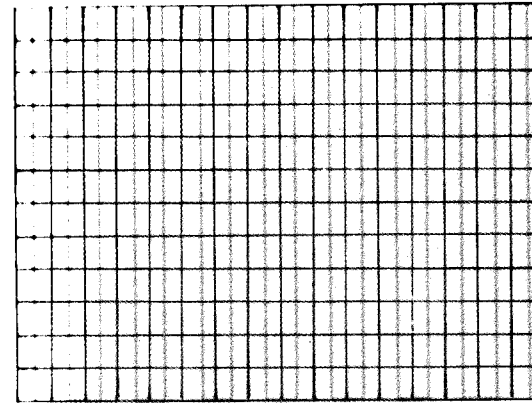
Screen kasar memiliki lubang pori-pori cukup besar, sehingga mampu menyalurkan tinta dalam jumlah cukup banyak. *Screen* kasar memiliki nomor kerapatan 48 T—90 T (T = *thick*, ketebalan benang-benang *screen*). *Screen* jenis ini cocok untuk segala macam pekerjaan cetak sablon. Semakin besar nomor kerapatan *screen*, kerapatan lubang pori-porinya semakin tinggi, dan permukaan *screen*-nya semakin halus.

***Screen* kasar.** Mempunyai nomor kerapatan 48 T—90 T, umumnya digunakan untuk menyablon bahan yang mudah menyerap cat

Screen ini umumnya digunakan untuk menyablon bahan atau benda-benda yang cukup banyak menyerap cat, seperti berbagai jenis kain tekstil. Bahan tekstil bersifat mudah menyerap cairan, seperti air, minyak, dan tinta. Karena itu, agar kualitas cetak sablon pada bahan tekstil sempurna, gunakan *screen* kasar.

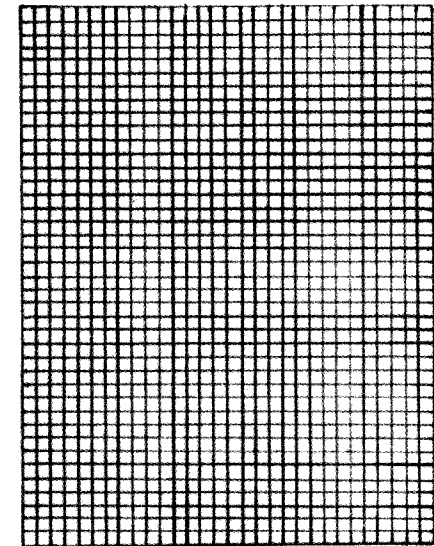
Sebagai contoh, untuk menyablon bahan tekstil berupa handuk, selimut, atau karung, pilih *screen* dengan kerapatan 48 T atau 55 T. Untuk berbagai jenis bahan tekstil lain, seperti kain kemeja, spanduk, atau kaos, pilih *screen* dengan nomor kerapatan 77 T. Dengan pemilihan ukuran *screen* yang tepat, tinta sablon akan menutup pola gambar dengan sempurna, dan warna gambar akan lebih terang.

2. *Screen* Sedang (120 T—150 T)

Screen sedang memiliki tingkat kerapatan lubang pori-pori agak rapat. *Screen* ini biasanya digunakan untuk menyablon bahan atau benda-

benda yang tidak terlalu menyerap cat, seperti berbagai jenis kertas dan kulit imitasi. Untuk menyablon benda-benda berkarakter demikian, gunakan *screen* dengan nomor kerapatan 120 T—150 T.

***Screen* sedang.** Mempunyai nomor kerapatan 120 T—150 T. Cocok digunakan untuk menyablon bahan-bahan yang bersifat tidak terlalu mudah menyerap cat

3. *Screen* Halus (165 T—200 S)

Screen halus memiliki lubang pori-pori yang sangat kecil, tingkat kerapatan lubang pori-porinya cukup tinggi, sehingga *screen* ini hanya dapat menyalurkan tinta dalam jumlah sedikit. Di pasaran, *screen* halus tersedia dengan nomor kerapatan 165 T—200 S (S = *small* [*thin*], benang-benang *screen* tipis). *Screen* jenis ini cocok untuk menyablon objek gambar yang memiliki nada lengkap, *raster* (*halftone*), dan gambar-gambar orang. Media yang bisa disablon untuk jenis *screen* ini berupa benda-benda yang tidak menyerap cat, seperti logam, plastik, mika, dan aneka barang pecah belah (piring, gelas, dan keramik).

***Screen* halus.** Mempunyai nomor kerapatan 165 T—200 S. Cocok untuk menyablon objek gambar yang memiliki nada lengkap, *raster*, dan gambar-gambar orang

Nomor *Screen* untuk Beberapa Jenis Bahan

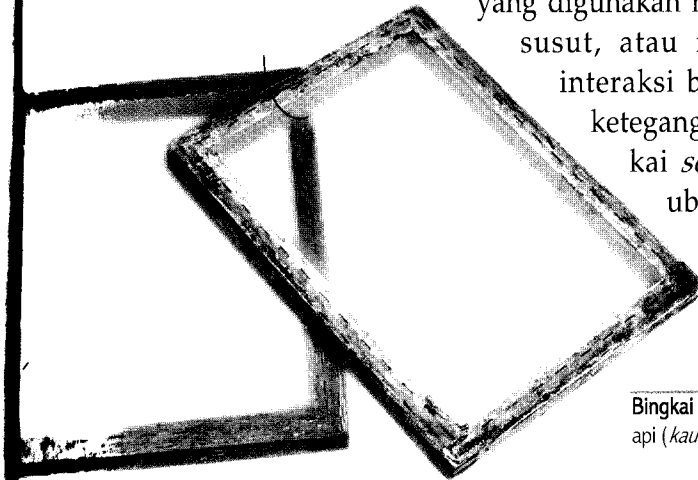
- *Screen* 48 T—55 T : untuk menyablon selimut, handuk, dan karung
- *Screen* 62 T : untuk mencetak sablon timbul, kaus, lem stiker *floating*
- *Screen* 77 T : untuk menyablon kaus dan berbagai jenis spanduk
- *Screen* 90 T : untuk mencetak sablon timbul motif halus, kaca, dan berbagai jenis kain tekstil
- *Screen* 120 T : untuk menyablon karton, seng, kayu, kulit, imitasi, dan kertas
- *Screen* 150 T : untuk menyablon kertas motif blok, imitasi, mika, atau stiker
- *Screen* 165 T : untuk menyablon plastik, kertas, logam, mika, dan barang-barang pecah belah (seperti piring, gelas, serta keramik)
- *Screen* 180 S : untuk menyablon plastik dan jenis-jenis kertas bertekstur halus
- *Screen* 200 S : untuk mencetak raster

b. Bingkai Saring (*Screen Frames*)

Bingkai saring atau bingkai *screen* (*screen frames*) digunakan untuk merentangkan kain *screen*. Bingkai *screen* umumnya berbentuk kotak atau empat persegi panjang datar. Namun, ada juga bingkai *screen* yang berbentuk lengkung, bundar, setengah lingkaran, atau variasi bentuk lainnya. Bentuk ini disesuaikan dengan kontur benda yang akan mejadi sasaran cetak sablon. Untuk mencetak benda datar seperti kertas, gunakan *screen* datar (*flat*). Untuk mencetak benda yang permukaannya melengkung seperti gelas atau drum, gunakan *screen* melengkung.

Bingkai *screen* hendaknya terbuat dari bahan yang kokoh dan tahan terhadap berbagai reaksi zat kimia. Bahan bingkai *screen* yang mudah berubah bentuk, mengembang, atau susut akibat pengaruh bahan kimia, sebaiknya tidak digunakan karena akan mempengaruhi kualitas hasil cetakan. Bingkai *screen* umumnya terbuat dari bahan alumunium dan kayu yang kuat. Kedua jenis bingkai ini banyak tersedia di pasaran, terutama di toko-toko yang menyediakan alat dan perlengkapan sablon (*printing*).

Bingkai alumunium biasa digunakan untuk mencetak dalam jumlah banyak. Mencetak dengan menggunakan bingkai alumunium akan mendapatkan warna dan pola gambar dengan ketepatan yang tinggi. Kelemahannya, bingkai alumunium tidak tahan terhadap soda api (*kaustik*) dan *sodium hipochlorit*. Periksalah sambungan bingkai secara cermat, yakni ada tidaknya rongga di bagian sambungan bingkai tersebut. Rongga pada bingkai akan memudahkan larutan kimia masuk dan merusak bingkai. Akibatnya, umur bingkai tidak bertahan lama.

Bingkai kayu tahan terhadap soda api (*kaustik*) dan *sodium hipochlorit*. Namun, jika mutu bahan kayu yang digunakan buruk, kualitas hasil cetakan juga akan buruk. Misalnya, kayu yang digunakan mudah mengembang, susut, atau melengkung akibat interaksi bahan kimia, praktis ketegangan permukaan bingkai *screen* juga akan berubah. Akibatnya, hasil cetakan tidak akurat, atau bahkan rusak.

Bingkai kayu. Tahan terhadap soda api (*kaustik*) dan *sodium hipochlorit*

Umur pakai bingkai kayu lebih pendek dibandingkan dengan bingkai alumunium. Karena itu, bingkai kayu harus terbuat dari bahan kayu yang kuat, stabil, dan ringan. Salah satu jenis bahan kayu yang cukup baik untuk bingkai *screen* adalah kayu rasamala. Kayu ini kuat, ringan, dan tahan akan zat kimia. Bingkai kayu selain mudah dibuat, harganya pun jauh lebih murah dibandingkan dengan bingkai alumunium.

c. Catok (Penjepit *Screen*)

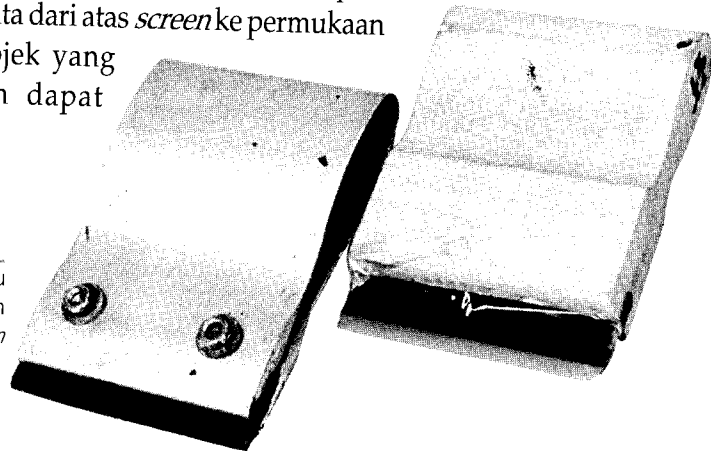
Penjepit *screen* atau catok digunakan sebagai alat pemegang *screen.* Catok menyelaraskan fungsi kerja antara *screen* dan meja cetak. Catok juga berperan menjaga kestabilan bingkai *screen* agar tidak berubah posisinya saat proses pencetakan, terutama saat melakukan penyusunan warna.

Menjepit bingkai *screen* dengan catok sangat mudah. Cukup dengan memutar tungkai catok ke arah kanan, catok akan menjepit bingkai. Sebaliknya, memutarnya ke arah kiri, jepitan catok akan mengendur. Dengan bantuan catok, proses pencetakan menjadi lebih praktis, cepat, dan akurat.

Catok. Berfungsi sebagai alat pemegang *screen*

Pada catok terdapat engsel yang berfungsi menghubungkan catok dengan meja cetak, dan membantu bingkai *screen* agar dapat digerakkan naik turun secara stabil selama proses pencetakan.

d. *Rakel* (*Squeegee*)

Rakel merupakan alat bantu penyaput tinta atau cat sablon untuk digunakan pada *screen.* Dengan *rakel,* proses pemindahan tinta dari atas *screen* ke permukaan benda atau objek yang akan disablon dapat dilakukan.

Rakel. Merupakan alat bantu penyaput tinta atau cat sablon untuk digunakan pada *screen*

Rakel umumnya terbuat dari bahan sintetik seperti *polyurethane* atau *polyvinyl.* Bahan ini cukup kuat dan tahan kelembapan udara, suhu, dan macam-macam bahan kimia sablon. Karenanya, bahan sintetik ini relatif lebih awet daripada bahan lain seperti karet alam. *Rakel* yang terbuat dari karet alam, meskipun cukup baik, tidak tahan lama. Pasalnya, rakel karet alam mudah rusak akibat bereaksi dengan bahan pelarut kimia.

1. Jenis *Rakel*

Secara umum, jenis rakel terbagi dua jenis sebagai berikut.

— *Rakel* Lunak

Rakel lunak digunakan untuk mencetak bahan yang membutuhkan banyak tinta. *Rakel* lunak juga baik digunakan untuk membuat cetak blok. Misalnya, membuat sampul (*cover*) buku yang kertasnya berwarna putih menjadi berwarna biru. Setelah dicetak blok, *cover* buku tersebut menjadi berwarna biru satu halaman penuh.

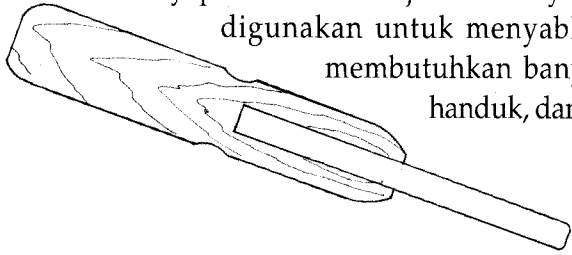
— *Rakel* Keras

Rakel keras cocok digunakan untuk mencetak desain gambar yang membutuhkan detail sangat halus. Menyablon dengan menggunakan *rakel* keras dapat mencetak nada lengkap atau *raster,* yakni titik-titik pembentuk gambar yang hanya akan terlihat dengan menggunakan kaca pembesar. Jadi, gambar yang terlihat utuh oleh mata kita sebenarnya adalah kumpulan dari banyak titik yang mempunyai perbedaan diameter dan sudut. Dengan cetak raster, kualitas gambar yang dihasilkan dapat menyerupai gambar aslinya, contohnya gambar foto orang yang dicetak di koran. *Rakel* keras juga baik digunakan untuk mencetak teks yang sangat halus. Misalnya, mencetak huruf atau angka yang memiliki ukuran *font* di bawah 7 pt.

2. Bentuk Ujung *Rakel*

Hal lain yang penting diketahui dari *rakel* adalah bentuk ujung *rakel,* yang dibedakan menjadi 6 bentuk sebagai berikut.

— ***Rakel* Tumpul**

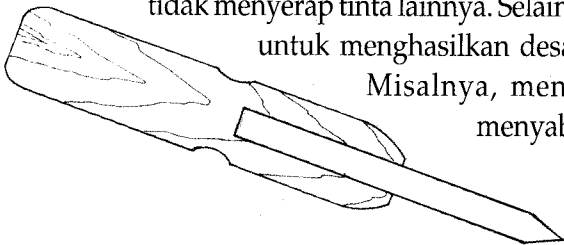
Karet *rakel* jenis ini memiliki dua sudut tumpul, di bagian ujungnya tampak datar (*flat*), sehingga disebut *rakel* tumpul. *Rakel* tumpul menyaput tinta dalam jumlah banyak, sehingga sangat baik digunakan untuk menyablon bahan-bahan yang membutuhkan banyak tinta, seperti kaus, handuk, dan selimut.

***Rakel* tumpul.** Memiliki dua sudut tumpul, di bagian ujungnya berbentuk datar. Cocok digunakan untuk menyablon bahan-bahan yang banyak membutuhkan tinta

— ***Rakel* Bulat**

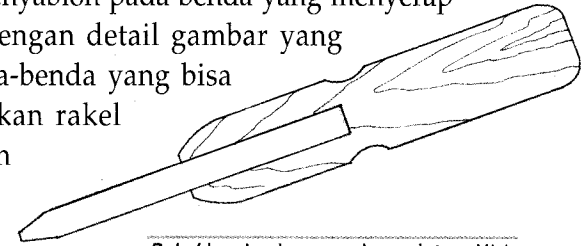
Karet *rakel* jenis ini memiliki ujung yang bulat. Dengan ujung seperti ini, *rakel* bulat mampu memindahkan tinta dalam jumlah banyak. *Rakel* bulat digunakan untuk menyablon teks atau gambar dengan warna dasar kontras. Misalnya, menyablon warna perak di atas warna hitam. Dengan rakel bulat, warna yang disablonkan akan tampak lebih tebal dan kontras dengan warna dasar. Rakel bulat juga digunakan untuk menyablon tinta yang berwarna menyala atau *fluorescent*, yang banyak digunakan untuk rambu-rambu jalan.

***Rakel* bulat.** Memiliki ujung yang bulat, mampu memindahkan tinta dalam jumlah banyak.

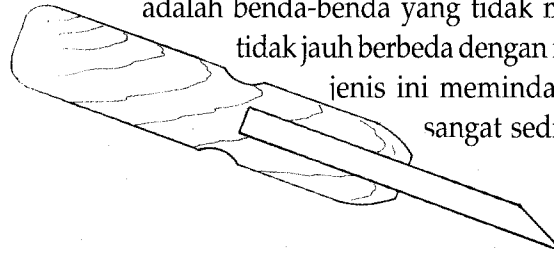
— ***Rakel* Lancip**

Rakel jenis ini memiliki dua sisi miring, sehingga ujung rakel tampak tajam atau lancip. Rakel lancip digunakan untuk menyablon benda-benda yang tidak menyerap tinta, seperti media kaca, plastik, dan bahan yang tidak menyerap tinta lainnya. Selain itu, rakel lancip juga digunakan untuk menghasilkan desain gambar yang sangat detail. Misalnya, mencetak gambar *raster* seperti menyablon foto orang.

***Rakel* lancip.** Memiliki dua sisi miring, sehingga ujung rakel tampak tajam atau lancip

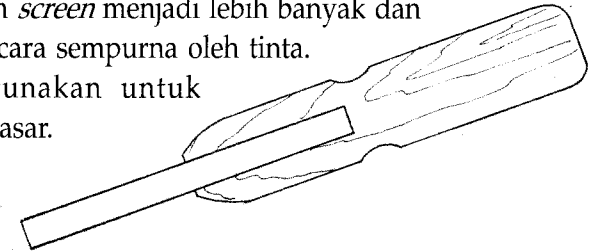
— ***Rakel* Lancip dengan Ujung Datar**

Rakel jenis ini serupa dengan rakel lancip, tetapi ujung penampangnya datar (*flat*), sehingga dapat menyalurkan tinta lebih banyak. *Rakel* jenis ini dapat digunakan untuk menyablon pada benda yang menyerap dan tidak menyerap tinta, dengan detail gambar yang dihasilkan tetap halus. Benda-benda yang bisa disablon dengan menggunakan rakel jenis ini antara lain keramik dan kain parasit.

***Rakel* lancip dengan ujung datar.** Mirip *rakel* lancip, tetapi ujungnya datar sehingga bisa menyalurkan tinta lebih banyak

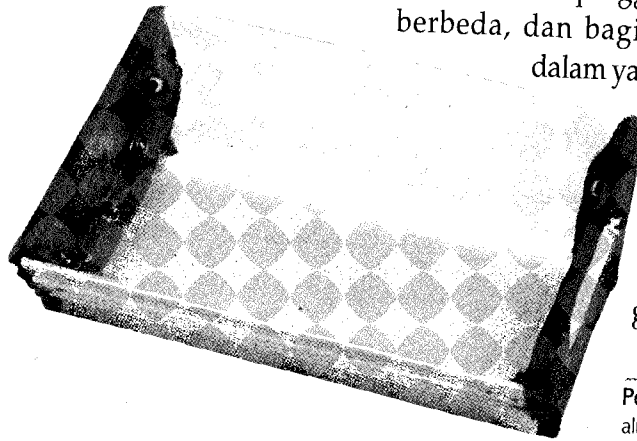
— ***Rakel* Miring**

Rakel jenis ini memiliki ujung yang lancip, tetapi hanya memiliki satu sisi miring, sehingga benda-benda yang menjadi sasaran sablon adalah benda-benda yang tidak menyerap tinta. Fungsi *rakel* ini tidak jauh berbeda dengan rakel lancip. Perbedaannya, rakel jenis ini memindahkan tinta dalam jumlah yang sangat sedikit

***Rakel* miring.** Memiliki ujung yang lancip, tetapi hanya memiliki satu sisi miring

— ***Rakel* Kotak (Persegi)**

Rakel kotak memiliki ujung persegi, yang digunakan untuk menyablon di atas benda yang datar seperti kertas dan kain. Bentuk *rakel* kotak memberikan tekanan paling luas pada objek sablon. Hal ini disebabkan ujung penampang *rakel* berbentuk datar (*flat*), sehingga tinta yang tersaput masuk ke dalam *screen* menjadi lebih banyak dan objek gambar bisa tertutup secara sempurna oleh tinta. Biasanya, *rakel* kotak digunakan untuk menyablon kertas bertekstur kasar.

***Rakel* kotak.** Memiliki ujung persegi, digunakan untuk menyablon di atas benda yang datar seperti kertas dan kain

e. Pelapis (*Coater*)

Coater adalah alat yang terbuat dari alumunium yang digunakan untuk melapisi *screen* dengan larutan afdruk. Bentuknya menyerupai mangkuk persegi, memiliki dua sisi pinggir dengan ketebalan yang berbeda, dan bagian tengahnya cekung ke dalam yang berfungsi sebagai tempat larutan untuk melapisi *screen*. *Coater* digunakan untuk keperluan proses pembuatan film atau afdruk (*exposing*) model gambar pada *screen*.

Pelapis. Alat yang terbuat dari alumunium dan digunakan untuk melapisi *screen* dengan larutan afdruk

Perbedaan ketebalan kedua bibir *coater* memiliki fungsinya masing-masing. Bibir *coater* yang tebal digunakan untuk membuat lapisan afdruk yang tebal. Bibir *coater* yang tipis digunakan untuk membuat lapisan afdruk yang tipis.

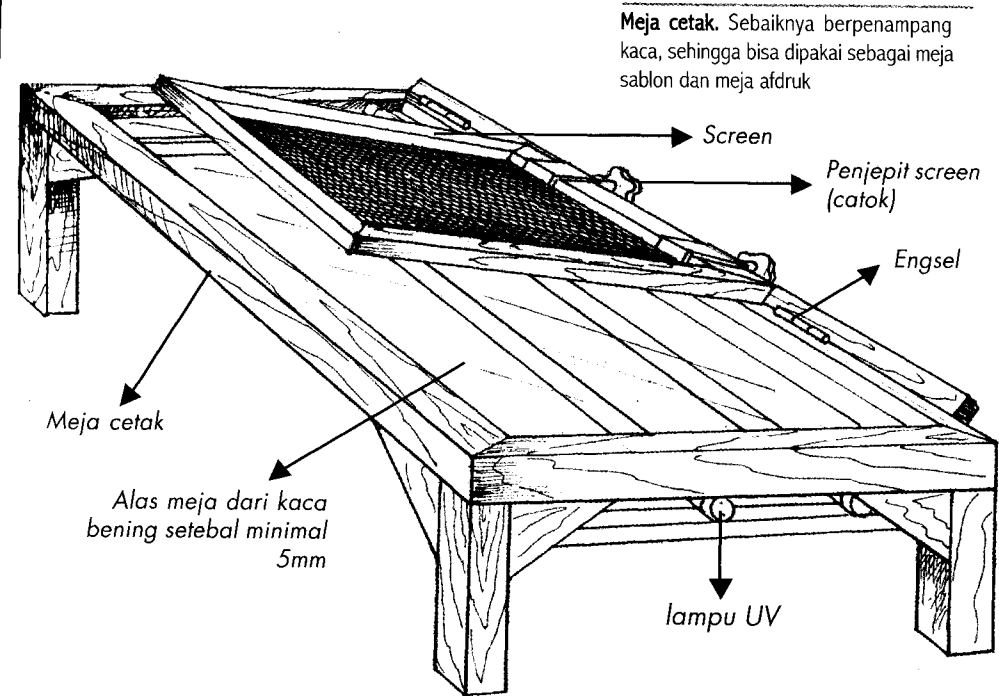
f. Meja Cetak

Meja cetak atau meja sablon digunakan sebagai alas atau dasar dari benda yang akan disablon. Benda yang akan disablon diletakkan di atas penampang meja sablon, sehingga meja sablon harus dibuat kokoh dan kuat agar tidak mudah goyah. Jika meja sablon goyah saat digunakan, kualitas cetakan yang dihasilkan tidak akan sempurna.

Penampang atau permukaan meja sablon harus datar dan rata. Penampang yang melengkung dan tidak rata akan mengganggu proses cetak, bahkan kualitas hasil sablon. Untuk keperluan ini, sebagai penampang meja, umumnya digunakan kaca bening yang tebal. Kaca bening, selain berfungsi sebagai meja sablon, digunakan juga sebagai meja afdruk. Proses afdruk membutuhkan cahaya dari arah bawah. Karenanya, di bagian bawah meja sablon ditambahkan rak sebagai tempat

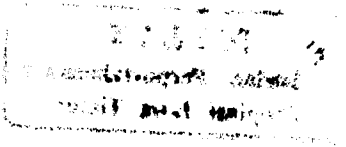
memasang beberapa lampu neon yang berfungsi sebagai sumber cahaya *ultra violet* (UV). Dengan kaca bening, cahaya UV dari lampu neon dapat menembus dan menyinari model yang diafdruk.

Penampang kaca yang rata dan datar juga membantu pembentukan film secara sempurna. Model gambar akan benar-benar menempel rata (*flat*) pada layar *screen*, sehingga hasil film pada *screen* tercetak dengan baik dan tajam. Jika model gambar tidak menempel dengan baik pada layar *screen*, pembentukan film bisa gagal *lantaran* cahaya UV membias saat proses afdruk.

Meja cetak. Sebaiknya berpenampang kaca, sehingga bisa dipakai sebagai meja sablon dan meja afdruk

Kaca bening yang digunakan hendaknya tebal, minimal ketebalannya 5 mm. Ketebalan kaca diperlukan untuk menahan beban di atas meja sablon saat proses afdruk. Meskipun demikian, penampang meja sablon tidak mutlak kaca bening. Beberapa orang ada yang menggunakan logam, mika, bahkan kayu. Namun, penampang meja seperti ini tidak dapat digunakan untuk proses afdruk.

e. P

untu

mar

... Penunjang

a. *Hair Dryer* atau Kipas Angin

Sebagai alat penunjang, *hair dryer* atau kipas angin digunakan setel proses afdruk rampung. *Screen* yang telah diafdruk dan masih agak bas oleh larutan afdruk di-keringk dengan menggunakan alat ini.

Hair dryer. *Screen* yang telah diafdruk dan masih agak basah oleh larutan afdruk dikeringkan dengan menggunakan alat ini.

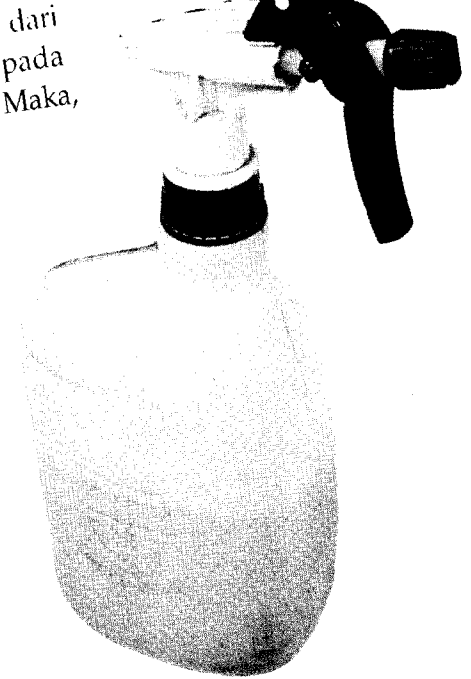
Jika menggunakan *hair drye* jaraknya agar dijaga, yakni tida ter-lampau dekat dengan *scree* Angin panas yang dikeluarkan dari *hai dryer* dapat merusak *screen* akibat panas yang berlebihan. Akibatnya, benang-benang layar *screen* meleleh dan rusak. Karena itu, jarak *screen* dengan *hair dryer* yang aman berkisar 15—20 cm.

Sebaliknya, jika menggunakan kipas angin, dalam jarak dekat pun tidak menjadi masalah. Sebab, kipas angin mengembuskan angin sejuk. Kelemahannya, pengeringan dengan menggunakan kipas angin relatif lebih lama daripada menggunakan *hair dryer*.

b. Penyemprot Air (*Handsprayer*)

Penyemprot air atau *handsprayer* digunakan untuk membersihkan model gambar atau film pada *screen* yang telah diafdruk (*exposing*). Penggunaannya disesuaikan berdasarkan film yang dibuat pada *screen*.

Jika film pada *screen* memakai *raster*, gunakan *handsprayer* dengan tekanan air paling lemah atau semprotan halus. Tekanan air yang kuat malah mengakibatkan model gambar pada *screen* jebol. Jika film yang dipakai menggunakan model gambar berupa garis atau teks biasa, tekanan air yang kuat dari *handsprayer* dapat diberikan.

Untuk mengatur tekanan air yang keluar dari ...ncong *handsprayer*, gerakkan putaran pada ...ncong *handsprayer* ke kiri atau ke kanan. Maka, ...kanan air yang dihasilkan akan berubah.

Handsprayer. Digunakan untuk membersihkan model gambar atau film pada *screen* yang telah diafdruk

3 BAHAN-BAHAN SABLON

A. Bahan Pracetak

BAHAN PRACETAK untuk keperluan sablon adalah cairan kimia yang digunakan untuk proses pembuatan film (*afdruk*). Dengan bahan-bahan ini, gambar atau tulisan yang akan dijadikan model dapat dipindahkan ke *screen* sebagai film.

Film ini merupakan acuan atau sarana pencetak gambar pada benda yang akan disablon. Gambar sablon pada benda akan tercetak sesuai dengan bentuk model pada film. Bahan-bahan pracetak ini antara lain larutan afdruk, *ulano* X, krim deterjen, kaporit, *screen laquer*, dan perekat sintetik.

a. Bahan Afdruk

Bahan afdruk adalah bahan pokok untuk membuat film (klise) pada *screen*. Bahan ini ada yang berupa larutan, ada pula yang berupa lembaran afdruk.

1. Larutan Afdruk

Larutan afdruk merupakan campuran antara emulsi dan cairan *sensitizer* (cairan peka cahaya). Di pasaran, kedua bahan ini terdapat dalam satu kemasan dus kecil yang berisi dua buah botol. Botol besar berisi cairan emulsi, botol kecil berisi cairan *sensitizer*

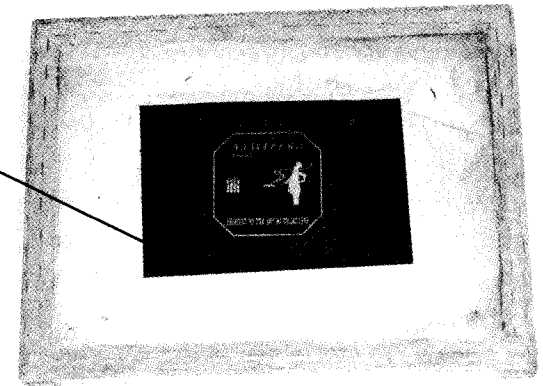
Larutan afdruk. Merupakan campuran antara emulsi dan cairan *sensitizer.*

Emulsi merupakan cairan yang berfungsi sebagai pelapis *screen*. Cairan kental ini berperan dalam proses pembentukan gambar pada *screen*. *Sensitizer* berperan sebagai bahan pencampur emulsi yang bersifat peka cahaya. Karenanya, cairan encer ini akan mudah terbakar jika berinteraksi dengan sinar *ultraviolet* (UV). Bagian yang terkena sinar UV akan menguat, bagian yang tidak terkena sinar UV akan melemah. Saat proses pengembangan, bagian yang terkena sinar UV akan tetap utuh, sedangkan bagian yang tidak terkena sinar UV akan membentuk lubang. Lubang inilah tempat keluarnya tinta sablon hingga tercetak pada objek.

Proses pembuatan larutan *afdruk* pada *screen* sangat sederhana. Takarlah jumlah emulsi dan *sensitizer* dengan perbandingan 9:1, kemudian campurkan keduanya. Bahan afdruk ini cukup banyak tersedia di pasaran. Karenanya, para peminat cetak sablon mudah mendapatkannya. Beberapa contoh produk bahan afdruk yang ada di pasaran antara lain *chromaline, ulano, autosol,* dan *uno*.

2. Lembaran Afdruk

Lembaran afdruk merupakan bahan afdruk berupa lembaran plastik atau poliester yang dilapisi bahan peka cahaya dengan ketebalan 13—50 mikron. Fungsi dari lembaran afdruk ini untuk menghasilkan sablon dengan ketebalan tertentu.

Lembaran afdruk. Lembaran ini mempunyai dua permukaan, mengilap dan tidak mengilap (buram)

Secara fisik, lembaran ini mempunyai dua permukaan, mengilap dan tidak mengilap (buram). Bagian yang mengilap adalah bagian pelapis yang disebut plastik pelindung. Bagian yang tidak mengilap atau buram disebut bagian emulsi. Beberapa contoh produk lembaran afdruk yang ada di pasaran antara lain *ulano PR, direct-indirect chromaline.*

b. *Ulano* X

Ulano X adalah cairan kimia yang berfungsi menguatkan lapisan afdruk pada *screen*. Afdruk yang diberi *ulano* X akan kuat dan tidak mudah rontok, sehingga model gambar berupa film yang tercetak pada *screen* tidak mudah rusak.

Cairan *ulano* X yang berwarna merah ini diberikan setelah proses afdruk selesai. Persisnya, setelah proses pengeringan akhir *screen*. *Screen* dilapisi *ulano* X dengan menggunakan kuas atau kapas di bagian dalam dan luarnya. Selanjutnya, *screen* dijemur di terik matahari selama 2—4 jam. Setelah kering, *screen* dapat digunakan.

Film pada *screen* yang dilapisi *ulano* X akan bersifat permanen, tidak dapat dihapus, sehingga *screen* tidak dapat digunakan lagi untuk menyablon gambar lain. Hal ini disebabkan sifat *ulano* X mematikan larutan afdruk pada *screen*. Karena itu, *ulano* X hendaknya digunakan untuk mencetak beroplah besar saja. Film yang menggunakan *ulano* X kualitasnya akan jauh lebih baik dibandingkan dengan film yang tidak terlapisi *ulano* X.

c. Krim Deterjen

Krim deterjen atau sabun colek digunakan sebagai peluruh sisa-sisa tinta dan minyak yang masih tertinggal pada layar *screen*. Hal ini dilakukan setelah proses pengafdrukan film (*exposing*) rampung.

Jika sisa-sisa tinta atau minyak ini tidak dibersihkan, ketika *screen* akan digunakan kembali untuk membuat film, larutan afdruk tidak akan menempel dengan baik. Hal ini disebabkan daerah afdruk tertahan oleh sisa-sisa minyak, sehingga layar *screen* tidak dapat mengikat larutan afdruk cukup kuat. Akibatnya, saat *screen* disemprot dengan menggunakan *handsprayer* untuk proses pengembangan, bagian tersebut akan berlubang.

Mencuci layar *screen* dengan menggunakan sabun colek dapat dilakukan sebelum dan sesudah layar *screen* digunakan. Dengan pencucian ini, risiko kegagalan pembuatan afdruk pada *screen* dapat diminimalkan.

d. Kaporit

Kaporit atau cairan pemutih pakaian digunakan untuk menghapus film setelah *screen* rampung digunakan. *Screen* yang telah bersih dapat digunakan kembali untuk membuat film atau model gambar lainnya.

Mengingat bahan ini bersifat mudah merapuhkan benda, bersifat *korosif*, kaporit hendaknya digunakan secara hati-hati. Untuk itu, mencuci *screen* dengan menggunakan kaporit sebaiknya tidak direndam. Apalagi jika dilakukan dalam waktu yang cukup lama, kecuali jika memang terpaksa. Itu pun sebaiknya tidak lebih dari 7 menit.

Cara yang paling aman menggunakan kaporit adalah dengan menggosokkannya langsung pada *screen*. *Screen* digosok secara perlahan dan lembut dengan menggunakan busa, spons, atau bahan kaus. Jika penggosokannya terlampau keras, dikhawatirkan kain *screen* akan jebol.

e. *Screen Laquer*

Screen laquer merupakan cairan yang digunakan untuk mengoreksi hasil afdruk film. Hasil afdruk film pada *screen* dicek kembali, untuk mengetahui ada bagian yang bocor atau tidak. Jika ada bagian yang bocor, gunakan *screen laquer* untuk menambalnya. Jika tidak ditambal, daerah yang seharusnya tidak tembus tinta (*non image area*), akan menjadi tembus tinta (*image area*). Jika hal ini terjadi, hasil sablon yang tercetak tidak akan sempurna. *Screen laquer* adalah emulsi khusus yang digunakan untuk menambal bagian yang seharusnya tidak tembus tinta.

Cara lain untuk menambal daerah yang bocor adalah dengan menggunakan lakban. Namun, hasilnya tidak serapih dengan menggunakan *screen laquer*. Kadang-kadang, tinta masih dapat merembes pada daerah *non image area*.

Menambal *non image area* yang bocor cukup dengan mengoleskan *screen laquer* langsung pada tempatnya. Pengolesan bisa dilakukan dengan menggunakan bilah bambu tipis, lidi, pembersih kuping (*cutton bud*), atau kuas. Setelah dioleskan, tunggu beberapa saat hingga mengering. Setelah kering, *screen* siap untuk digunakan. Proses pengeringan dapat dilakukan dengan menggunakan *hair dryer* atau kipas angin. Fungsi *screen laquer* bisa digantikan dengan obat afdruk yang tersisa. Cara penggunaannya sama dengan pelapisan *screen laquer*.

f. Perekat Sintetik

Perekat sintetik juga digunakan sebagai bahan pendukung dalam proses pracetak. Perekat sintetik ini antara lain berupa lakban, isolasi, atau bahan perekat lain yang mudah didapat di pasaran. Bahan-bahan ini selain berfungsi sebagai perekat, juga dapat digunakan untuk menambal daerah *non image area* yang bocor pada *screen*.

B. Bahan Cetak

Bahan cetak yang dimaksud di sini adalah tinta sablon dan pengencer. Tinta sablon digunakan sebagai materi pokok pembentuk gambar pada benda sasaran sablon. Pengencer digunakan sebagai campuran tinta agar kekentalannya dapat disesuaikan.

a. Jenis Tinta Berdasarkan Pengencer

1. Tinta *Water Base*

Tinta *water base* adalah tinta yang berbasis air. Artinya, jika akan mencetak dengan menggunakan jenis tinta ini, harus menggunakan air sebagai pengencernya. Misalnya, tinta medium untuk menyablon kaus.

Meskipun tinta ini menggunakan pengencer air, disarankan untuk tidak terlalu banyak menggunakannya. Air digunakan secukupnya saja, hingga kira-kira kekentalan tinta telah cukup baik untuk digunakan. Jika

terlalu banyak air, tinta akan terlalu encer. Akibatnya, tinta akan keluar dari pola gambar atau *meleber* saat disablonkan.

Pengenceran tinta *water base* lebih baik menggunakan bahan pengencer khusus yang sudah tersedia di pasaran, yakni *binder*. Tinta *water base* contohnya tinta tekstil dan tinta kayu.

Aneka tinta dan pengencer. Tinta sablon digunakan sebagai materi pokok pembentuk gambar pada benda sasaran sablon. Pengencer digunakan sebagai campuran tinta agar kekentalannya dapat disesuaikan.

2. Tinta *Solvent Base*

Tinta *solvent base* adalah tinta yang berbasis minyak. Untuk menggunakannya, tinta harus dicampur dengan minyak. Tinta yang termasuk jenis *solvent base* antara lain tinta kertas, plastik, kulit, kayu, logam, keramik, dan kaca.

Penggunaan Pengencer

Secara teknis, tidak ada ukuran perbandingan yang baku dalam penggunaan pengencer tinta. Penggunaan pengencer tinta ditentukan berdasarkan kebutuhan cetak. Misalnya, jika objek yang akan disablon bersifat sangat mudah menyerap tinta dan campuran tinta yang digunakan terlalu kental, sablon yang tercetak tidak akan jelas. Dengan begitu, kekentalan campuran tinta harus dikurangi dengan menggunakan pengencer.

Agar hasil pengenceran tinta lebih tepat, mencampurkan pengencer pada tinta dilakukan secara bertahap sambil mencoba-coba (*trial and error*). Misalnya, menggunakan bahan atau benda yang menjadi sarana percobaan (*dummy*) untuk dilihat hasil cetak sementaranya. Jika hasil cetakan dinilai sudah cukup baik, hentikan penambahan pengencer pada tinta. Sebaliknya, jika campuran tinta terlalu encer, sementara bahan yang akan disablon tidak terlalu menyerap tinta, hasil cetakan akan *meleber*.

b. Jenis Tinta Berdasarkan Aplikasi

Tinta yang digunakan untuk sablon cukup banyak jenisnya. Penggunaannya disesuaikan berdasarkan kebutuhan materi desain dan karakteristik benda sasaran yang akan disablon. Misalnya, materi desain sablon pada kaus menuntut gambar dengan tinta timbul. Praktis, tinta yang digunakan juga harus tinta timbul, dan karakteristik bahan kaus harus mudah ditembus tinta. Jadi, tinta sablon yang digunakan pun harus khusus tinta jenis tekstil. Ringkasnya, tinta yang digunakan adalah tinta tekstil yang timbul.

Jenis tinta berdasarkan kegunaannya dibedakan menjadi dua kategori, yakni tinta tekstil dan nontekstil.

1. Tinta Tekstil

— Tinta Tekstil tidak Timbul

Gambar sablon yang menggunakan jenis tinta ini akan tercetak rata pada bahan tekstil. Hasil sablon tidak terasa menonjol jika diraba. Untuk para pemula, menyablon dengan menggunakan tinta ini lebih disukai karena relatif lebih mudah. Di samping itu, tinta ini juga lebih awet dan tidak mudah rontok dibandingkan dengan jenis tinta timbul.

Jenis tinta tekstil tidak timbul ini salah satunya adalah tinta medium. Tinta medium memiliki karakteristik transparan dan encer, sehingga tinta ini mudah dicampurkan dengan warna lain. Warna tinta yang telah dicampur dengan tinta medium akan lebih jernih.

— Tinta Tekstil Timbul

Gambar yang dihasilkan cetak sablon yang menggunakan tinta tekstil timbul terasa menonjol jika diraba. Hal ini disebabkan tinta yang tersablon pada tekstil memiliki ketebalan tertentu, sesuai dengan tuntutan materi desain. Secara garis besar, tinta ini digolongkan menjadi dua jenis, yakni tinta tekstil timbul tanpa perlakuan, dan tinta tekstil timbul dengan perlakuan.

kTI

- **Tinta Tekstil Timbul Tanpa Perlakuan**

Disebut tinta tekstil timbul tanpa perlakuan karena jika disablonkan tinta ini langsung timbul dengan sendirinya.

Tinta jenis ini ada tiga macam, yaitu sebagai berikut.

Tinta Karet Gel (GL)

Di pasaran, formula tinta karet GL diproduksi untuk bisa langsung dipakai (*ready stock*). Namun pada praktiknya, sebelum digunakan, ke dalam tinta karet GL harus ditambahkan *binder sebagai* pengencernya agar kekentalan tinta dapat ditentukan sesuai dengan kebutuhan.

Tinta *Super White*

Tinta *super white* memiliki warna putih pekat. Tinta ini digunakan sebagai tinta dasar untuk menyablon warna gelap. Karena itu, untuk menyablon bahan yang memiliki warna dasar gelap, model atau gambar yang akan disablon dengan warna lain akan diblok terlebih dahulu dengan menggunakan tinta *super white*.

Tinta Pasta Warna

Tinta pasta warna memiliki karakter menutup (*opag*), sehingga tinta pasta warna digunakan untuk menyablon bahan yang berwarna gelap.

- Untuk menentukan ketebalan tinta yang tersablon, gunakan *screen* yang tepat. Artinya, jika ingin tinta tercetak tebal, gunakan *screen* bernomor kecil. Semakin kecil nomor *screen*, semakin tebal tinta yang tersablon. Sebaliknya, semakin kecil nomor *screen*, semakin tebal tinta yang tersablon.
- *Screen* yang digunakan untuk menyablon tinta timbul adalah *screen* nomor 38—61.
- *Screen* dengan kerapatan sangat rendah atau bernomor kecil akan mempermudah tinta menembus *screen*. Dengan begitu, hasil sablon akan optimum.

- **Tinta Tekstil Timbul dengan Perlakuan**

Tinta *Foaming*

Agak berbeda dengan tinta karet GL, tinta *foaming* akan timbul setelah hasil sablon dipanaskan. Cara memanaskannya dapat dilakukan dengan menggunakan setrika. Saat menggunakan setrika, hal penting yang hendaknya diperhatikan adalah setrika tidak boleh terlalu panas. Jika terlalu panas, gambar akan terlalu mengembang, tinta akan timbul menyerupai busa dan mudah rontok.

2. Tinta Nontekstil

— Tinta Kertas

Tinta kertas memiliki kekentalan yang sedang dan mengilat (*gloss*). Tinta kertas dengan warna-warna tertentu tidak tahan terhadap sinar *ultraviolet* (UV). Jika terkena sinar UV secara langsung, warna tinta jenis ini akan memudar. Warna tinta kertas antara lain merah, biru laut, dan kuning.

Karena warna tinta kertas sensitif, aplikasinya dianjurkan untuk tidak berinteraksi langsung dengan UV. Kecuali untuk tinta kertas dengan aplikasi khusus, yang tahan terhadap UV. Tinta ini relatif lebih tahan lama dan tidak gampang memudar, dikenal dengan nama tinta UV. Beberapa merek tinta UV yang dijual di pasaran cukup banyak, antara lain *Toyo Ink, Coates, Epi,* dan *SSI*.

Berdasarkan karakter bahan kertas yang digunakan, tinta kertas memiliki dua cara pengeringan, yakni penyerapan dan oksidasi.

- **Penyerapan**

Tinta yang disablon akan menyerap kertas sehingga cepat mengering. Tinta akan kering dengan sendirinya tanpa harus diangin-anginkan (dioksidasi), dijemur, atau diembus hawa panas. Pasalnya, karakter bahan kertas yang digunakan mudah menyerap, sehingga cukup dengan mendiamkannya saja, tinta sablon akan kering dengan sendirinya. Karena itu, selesai dicetak, hasil sablon sudah bisa langsung ditumpuk, tanpa perlu diatur atau disusun untuk pengeringan. Tinta tidak akan lengket

satu sama lain. Contoh bahan kertas ini antara lain kertas-kertas yang terbuat dari bahan-bahan alami bertekstur kasar, seperti kertas HVS, kertas *concorde*, *hammer*, dan rampai.

- **Oksidasi**

Pengeringan dengan oksidasi adalah mengeringkan cetakan sablon dengan cara diangin-anginkan. Hal ini terkait dengan karakter bahan kertas yang digunakan. Bahan kertas tersebut tidak memiliki daya serap baik, sehingga pengeringannya murni mengandalkan persinggungan dengan udara. Contoh bahan kertas ini antara lain kertas sintetik, yakni kertas plastik yang biasa digunakan untuk kartu nama.

Untuk menyablon tinta kertas, dibutuhkan pengencer yang khusus diproduksi sebagai pencampurnya. Pengencer ini mengandung bahan kimia tertentu yang disebut M3. Beberapa merek pengencer M3 yang beredar di pasaran antara lain *Fujisol*, *Golden*, *Pagoda*, dan tanpa merek. Pengencer M3 tanpa merek ini biasa dijual dalam bentuk curah (literan) oleh pedagang.

Variasi harga pengencer tinta kertas ditentukan berdasarkan kadar M3 yang dikandungnya. Lebih banyak kandungan M3, harganya akan semakin tinggi. Pasalnya, semakin tinggi kandungan M3, hasil sablon akan lebih bagus, dan cetakan menjadi cepat kering, lebih mengilap, serta berkualitas.

— **Tinta Plastik**

Tinta plastik yang dijual umumnya memiliki kekentalan sangat rendah atau encer. Tinta yang terlalu encer tidak dapat digunakan untuk mencetak sablon dengan baik. Tinta tidak akan tercetak sepenuhnya pada sasaran sablon, dan akan menggumpal-gumpal sehingga sulit digunakan.

Untuk itu, tinta plastik yang digunakan dianjurkan yang telah mengental. Mengentalkan tinta plastik caranya sederhana. Cukup membuka kaleng tinta, biarkan agar teroksidasi selama beberapa jam, kemudian aduk sesekali. Lakukan berulang-ulang sampai tinta mulai mengental.

Mengeringkan tinta plastik dilakukan dengan cara pengeringan oksidasi. Karena itu, menyablon tinta plastik cukup tipis-tipis saja. Jika tinta terlalu tebal, hasil cetakan akan lama mengering.

Tinta plastik dibagi menjadi tiga macam sebagai berikut.

- **Tinta *Fine Ink***

Agar memperoleh hasil sablon yang maksimum, tinta *fine ink* hendaknya diberi pengencer terlebih dahulu sebelum digunakan. Untuk pengencerannya tidak ada takaran atau perbandingan baku antara jumlah tinta dan pengencer. Pengenceran disesuaikan dengan kebutuhan kekentalan tinta yang akan disablonkan.

Pengencer-pengencer yang dapat digunakan untuk tinta *fine ink* antara lain, terpin, minyak tanah, atau M4. Tinta yang telah diencerkan, selama sekitar 2 jam dibiarkan teroksidasi. Hal ini dilakukan agar terjadi penguapan terlebih dahulu pada tinta yang telah dicampur tadi, sehingga hasil cetaknya akan mengilap.

- **Tinta *High Gloss***

Tinta *high gloss* menggunakan pengencer yang sama dengan tinta *fine ink*. Demikian pula dengan teknik penggunaannya. Perbedaannya, hasil sablon tinta *high gloss* lebih mengilap daripada hasil tinta *fine ink*.

- **Tinta Kombinasi**

— Tinta kombinasi merupakan percampuran antara bahan tinta *fine ink* dan *high gloss* yang dapat disusun karakternya berdasarkan kebutuhan. Mengilat atau tidaknya hasil cetak dapat diatur dengan menambah atau mengurangi perbandingan tinta *high gloss* dengan *fine ink*. Jika kandungan tinta *fine ink*-nya lebih banyak, hasil cetak tidak terlalu mengilap, Sebaliknya, jika hasil cetak ingin mengilap, kandungan tinta *high gloss*-nya harus lebih banyak.

— Tinta sintetis memiliki karakteristik mengendap. Karenanya, sebelum digunakan, tinta sintetis hendaknya diaduk hingga benar-benar merata kekentalannya. Selain itu, tinta ini juga harus diberi pengencer.

Pencampuran pengencer disesuaikan dengan kebutuhan kekentalan tinta yang diinginkan. Pengencer yang digunakan antara lain terpin, minyak tanah, atau M4.

— **Tinta Kulit**

Tinta kulit ada dua macam, yakni timbul dan tidak timbul.

- **Tinta Kulit Timbul**

Karakter tinta kulit timbul mempunyai ciri kekentalannya tinggi (keras). Pengencernya menggunakan pengencer tinta khusus untuk tinta kulit. Untuk menghasilkan cetakan timbul yang bagus, gunakan bahan afdruk lembaran.

- **Tinta Kulit tidak Timbul**

Karakter tinta kulit tidak timbul, kekentalan dan kelengketannya (*tackness*) lebih rendah daripada tinta kulit timbul. Untuk tinta kulit tidak timbul, bisa dilakukan dengan afdruk biasa. Tinta yang digunakan umumnya sudah tersedia yang siap pákai di toko alat-alat sablon.

— **Tinta Logam (Metal)**

Tinta logam memiliki karakter elastisitas atau kelenturan yang tinggi. Karenanya, tinta logam tidak mudah retak setelah tercetak pada benda. Tinta yang memiliki daya rekat cukup kuat ini mengering dengan cara oksidasi. Karenanya, mengeringkannya bisa memakan waktu cukup lama, yakni antara 5—8 jam.

Menyablon benda yang terbuat dari bahan logam dapat menggunakan cat besi yang banyak dijual di toko-toko bahan bangunan. Namun, jika menginginkan hasil yang kuat dan berkualitas, gunakan tinta sablon yang memang khusus dibuat untuk bahan logam.

— **Tinta Kaca atau Keramik**

Tinta kaca memiliki karakter sangat kental. Penggunaannya selalu dibantu cairan katalisator dengan perbandingan tinta : katalisator = 90% : 10%. Katalisator ini berupa cairan berwarna kuning yang berfungsi membantu reaksi tinta dengan bahan. Tinta kaca atau keramik akan melekat dengan kuat setelah dipanaskan.

Screen yang digunakan untuk menyablon kaca atau keramik biasanya *Screen* 120. Untuk membuat film (klise) pada *screen*, gunakan lembaran afdruk. Penggunaan lembaran afdruk ini dapat menghasilkan cetakan yang tebal.

Kaca atau keramik yang telah rampung disablon segera dipanaskan atau dibakar. Agar hasil cetakannya optimal, kaca atau keramik tersebut dibakar dengan menggunakan oven dengan suhu 530—780 °C, selama 10—15 menit. Cara lain untuk mengeringkannya adalah dengan membiarkannya dalam suhu kamar selama sekitar satu jam. Agar sablonannya lebih kuat, tahan goresan, dan tidak mudah mengelupas, biarkan kaca atau keramik yang telah disablon selama sehari semalam atau 24 jam.

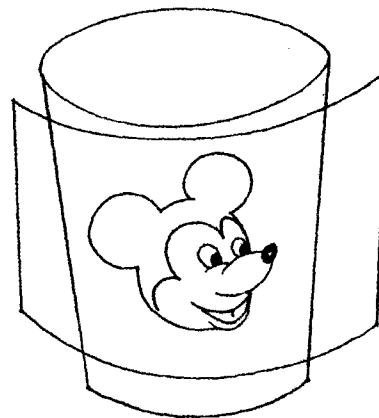
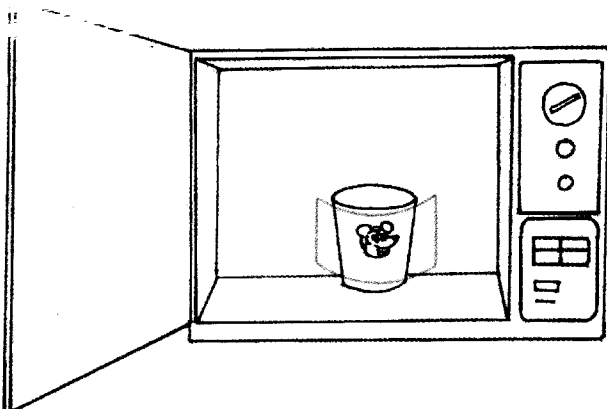
Pencetakan di atas kaca atau keramik dibagi menjadi dua cara, yakni cetak langsung (*direct print*) dan cetak tidak langsung (*indirect print*).

- ***Direct Print***

Teknik cetak langsung (*direct print*) dilakukan secara langsung ke bahan cetak. Teknik yang digunakan sama seperti menyablon pada kertas, stiker, atau benda-benda yang memiliki bidang datar lainnya. Perbedaannya pada jenis bahannya saja, yakni kaca atau keramik. Karena itu, tinta yang digunakan pun khusus tinta kaca atau keramik.

- ***Indirect Print***

Teknik cetak tidak langsung (*indirect print*) adalah menyablon gambar pada sasaran cetak dengan menggunakan bahan perantara. Bahan perantara ini berupa kertas khusus atau plastik perantara yang umum disebut *transfer glass*.

Contoh menyablon dengan teknik *indirect print* dengan media sablon berupa gelas sebagai berikut.

1. Kertas atau plastik disablon terlebih dahulu, kemudian ditempelkan pada bidang lengkung yang diinginkan. Agar cetakan sablon dapat berpindah ke bidang lengkung, kertas atau plastik diberi obat khusus berupa cairan.

2. Kemudian masukkan ke dalam oven dengan suhu 530—780 °C, selama 10—15 menit.

3. Setelah mengering, gambar pada kertas atau plastik akan berpindah pada bidang lengkung. Bidang-bidang lengkung ini antara lain gelas, mug, botol, dan guci keramik.

— **Tinta Kayu**

Di pasaran tersedia tinta sablon yang memang khusus digunakan untuk menyablon kayu. Karakter tinta kayu tidak jauh berbeda dengan tinta kertas biasa. Karena itu, menyablon bahan kayu dapat menggunakan tinta kertas atau cat kayu. Hasil sablonan sebaiknya dilapisi dengan vernis setelah mengering. Vernis ini merupakan cairan pelindung yang juga berfungsi menambah mengilapnya hasil sablonan. Vernis yang digunakan ada dua macam, yakni vernis kayu dan vernis sablon. Vernis kayu lebih encer, sehingga tídak dapat menggunakan *screen*. Cara menggunakannya harus dengan kuas atau disemprot. Sebaliknya, vernis khusus sablon penggunaannya bisa dengan *screen*.

Pemasangan *screen* untuk menyablon papan kayu harus ditinggikan, yakni dengan meninggikan engsel pada meja sablon seperlunya. Hal ini disebabkan papan kayu memiliki ketebalan bahan yang berbeda dengan kertas.

Pemilihan tinta dilakukan dengan menyesuaikan karakter bahan yang akan dicetak. Jika bahannya tidak menyerap tinta, gunakan tinta yang memiliki karakter pengeringan oksidasi. Sebaliknya, jika bahannya mudah menyerap tinta, gunakan tinta yang memiliki karakter pengeringan menyerap.

Pemilihan tinta seperti ini sangat berkaitan dengan penggunaan barang yang disablon, yakni bersentuhan langsung dengan sinar matahari atau tidak. Jika barang cetakan bersentuhan langsung dengan sinar matahari, penggunaan tinta pun harus menggunakan tinta yang tahan terhadap sinar matahari, seperti tinta UV, yang tahan terhadap sinar matahari. Hal ini dilakukan agar warna hasil cetakan tidak cepat pudar.

)()()(

4 PERSIAPAN MENYABLON

A. Pembuatan Klise (*Film*)

KLISE ATAU FILM adalah lembaran yang digunakan sebagai bahan acuan cetak. Klise digunakan sebagai model untuk menyablon benda yang menjadi sasaran cetak. Model atau gambar akan tersablon sesuai dengan model asli klise.

a. Bahan Klise

Syarat bahan yang dapat digunakan untuk membuat klise adalah bersifat tembus cahaya (transparan). Pasalnya, bahan ini dapat dilalui oleh sinar saat proses pemindahan gambar ke *screen* (afdruk). Dengan begitu, proses afdruk dapat berjalan dengan baik. Bahan yang biasa digunakan untuk klise antara lain kertas HVS, kertas kalkir, plastik, mika, astralon, dan plastik film.

b. Membuat Klise

1. Manual

Membuat klise dengan cara manual dapat dikatakan mudah dan murah. Klise cukup dibuat dengan menggambar model sablon langsung pada kertas. Selanjutnya, gambar sudah dapat diafdruk (*exposing*) ke layar *screen*. Membuat klise dengan cara ini umumnya menggunakan bahan kertas. Kertas yang digunakan ada dua, yakni kertas HVS dan kertas kalkir.

— Kertas HVS

Usai digambar, kertas HVS dilapisi minyak kelapa, selanjutnya dikeringkan. Lapisan minyak kelapa akan membuat kertas menjadi transparan, sehingga kertas HVS dapat ditembus oleh cahaya. Kertas ini akan tampak serupa dengan kertas kalkir, yakni tranparan dan agak buram.

Melapisi kertas HVS dengan minyak kelapa bisa dilakukan dengan menggunakan kapas. Caranya, gosokkan secara lembut dan merata di semua bagian kertas, bagian depan dan belakang. Saat melapisi minyak kelapa, jangan berlebihan, seperlunya saja. Jika kertas terlalu banyak kandungan minyaknya dan basah, kertas tersebut akan sulit untuk diafdruk.

Jika minyak kelapanya berlebihan, sisipkan kertas HVS tadi pada lembaran-lembaran buku. Manfaatkan buku-buku bekas agar tidak mubazir. Kertas HVS akan mengering karena kelebihan cairan minyak kelapa terserap oleh lembaran-lembaran kertas pada buku.

— Kertas Kalkir

Kertas kalkir memiliki fisik transparan, sehingga tidak perlu lagi dilapisi minyak kelapa. Kertas ini tembus cahaya, sehingga kerap digunakan pula untuk membuat desain gambar-gambar teknik. Membuat klise dengan menggunakan kertas kalkir cukup dilakukan dengan menggambarnya langsung pada bidang kertas kalkir. Selanjutnya, kertas sudah dapat diafdruk pada layar *screen*.

Menggambar model hendaknya menggunakan alat-alat tulis, seperti pulpen, spidol, boxy, dan rapido. Penggunaan pensil sebaiknya dihindari, karena hasil goresan pensil terlalu tipis, sehingga akan sulit untuk diafdruk atau hasil afdruk tidak sempurna.

2. Langsung

Membuat klise dengan cara langsung adalah menggambar model langsung pada layar *screen.* Daerah yang diinginkan untuk tembus tinta (*image area*) dilapisi larutan afdruk di bagian luar maupun dalamnya. Daerah yang tidak diinginkan untuk tembus tinta (*non image area*) tidak dilapisi larutan afdruk. Setelah selesai, selanjutnya *screen* dikeringkan, dan siap untuk diafdruk.

Meskipun cukup sederhana, cara ini terbilang kurang praktis. Pasalnya, membuat klise harus ekstra hati-hati agar layar *screen* tidak rusak. Agar aman, membuat model pada layar *screen* hendaknya menggunakan kuas lukis atau alat tulis lain yang sekiranya tidak membahayakan *screen.* Kendala lain membuat klise dengan cara ini adalah membuat desain gambar yang kecil dan detail yang relatif sulit dilakukan.

3. *Setting* Komputer

Model didesain menggunakan program komputer (*software*), kemudian dicetak dengan menggunakan alat pencetak gambar dan tulisan yang disebut *printer.*

Printer yang digunakan sebaiknya *printer* laser atau jenis tinta (*bubble*). Hal ini berkaitan dengan ketajaman gambar model yang akan diafdruk pada layar *screen.* Jika menggunakan *printer* non laser, kualitas gambar model yang tercetak tidak akan tajam dan bagus. Akibatnya, model gambar yang tercetak sebagai klise akan tidak baik pula.

Membuat klise dengan menggunakan teknologi komputer akan jauh lebih cepat, tepat, berkualitas, dan praktis. Dengan komputer, aneka bentuk desain, baik besar maupun kecil, hingga ke detail-detailnya dapat dilakukan.

4. Fotografi

Membuat klise dengan menggunakan teknik fotografi boleh dikatakan yang terbaik di antara ketiga teknik sebelumnya. Hasil fotografi memiliki akurasi (ketepatan) bentuk, warna, dan ukuran yang sangat tinggi. Teknik ini banyak digunakan oleh industri periklanan (*advertising*) atau industri bidang grafika.

Proses pembuatan klise dengan cara fotografi harus melalui tahapan-tahapan tertentu, yakni sampai dapat tercetak menjadi bentuk film positif atau gambar hasil pemotretan. Film inilah yang nantinya akan diafdruk sebagai klise pada *screen.*

Tahap membuat klise dengan cara fotografi dimulai dengan membuat model terlebih dahulu. Model dirancang dengan cara manual, di-*setting* dengan menggunakan komputer, kemudian di-*print.* Hasil *print out* inilah yang kemudian dipotret. Dengan cara ini, gambar klise akan jauh lebih tajam dan detail gambar akan tampak begitu jelas.

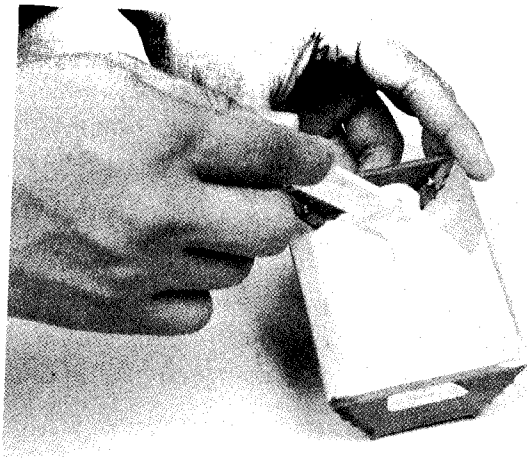
B. Mengafdruk Film (*Exposing*)

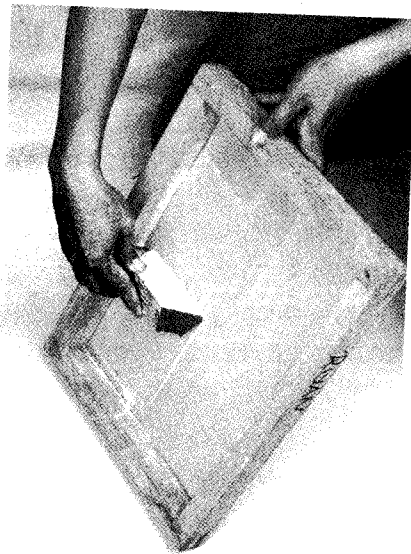
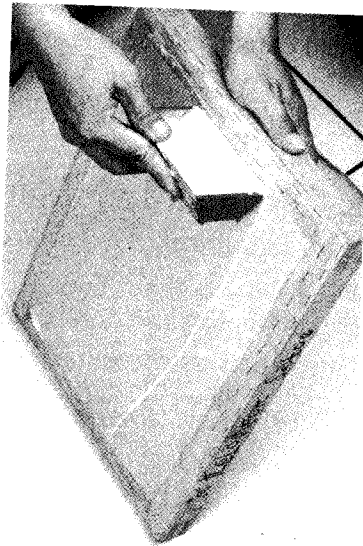
a. Menggunakan Larutan Afdruk

Mengafdruk film (*exposing*) adalah proses memindahkan gambar model ke *screen* dengan menggunakan cahaya *ultraviolet* (UV). Bahan-bahan kimia yang digunakan adalah larutan afdruk yang terdiri dari emulsi dan *sensitizer* (obat afdruk).

1. Pelapisan (*Coating*)

Proses pelapisan (*coating*) dimulai dengan membuat larutan afdruk sebagai berikut.

1. Campurkan emulsi dan *sensitizer* dengan perbandingan 9:1.

2. Aduk merata hingga menjadi gel.

3. Gel dioleskan ke bagian luar layar *screen* dengan menggunakan alat pelapis (*coater*) sampai merata. Jika tidak ada *coater*, gunakan penggaris plastik, mika, atau apa pun yang sifatnya bisa meratakan lapisan afdruk.

4. Gel dioleskan juga ke bagian dalam layar *screen*. Saat melapisi *screen*, jangan sampai ada bagian yang terlalu tebal atau tipis, karena bisa mengganggu hasil afdruk film.

2. Pengeringan Awal (*Start Drying*)

Selesai pelapisan, *screen* dikeringkan. Pengeringan dilakukan dengan menggunakan *hair dryer*, atau kipas angin. Pengeringan berfungsi untuk memperkuat persenyawaan obat afdruk dengan kain *screen*. Saat pengeringan, proses pembakaran terhadap obat afdruk berlangsung.

Saat pengeringan, sedapat mungkin hindari *screen* kontak langsung dengan sinar matahari atau sinar lampu yang mengandung UV. Jika hal ini terjadi, proses *exposing* akan gagal, karena lapisan afdruk terbakar oleh UV. Karena itu, proses pembuatan afdruk harus dilakukan di ruangan gelap atau redup cahaya. Cahaya yang digunakan bisa dari bohlam, tetapi tidak mengandung UV.

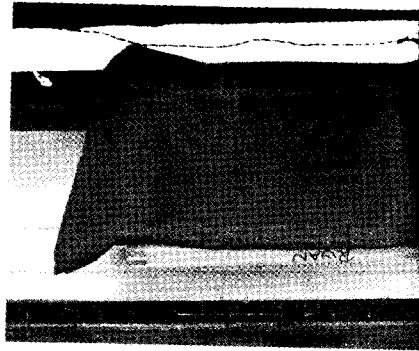
Jika *screen* telah kering, segera lakukan penyinaran. Jika terlalu lama di tempat terbuka, meskipun tidak terkena sinar matahari langsung, obat afdruk akan menjadi pekat, sehingga akan sulit ditembus oleh sinar.

3. Penyinaran (*Exposing*)

Proses penyinaran (*exposing*) dilakukan untuk memindahkan gambar model ke *screen* dengan menggunakan bantuan cahaya *ultraviolet* (UV). Cahaya UV ini dibutuhkan di bagian-bagian tertentu saja, tidak di seluruh bagian *screen*. Proses *exposing* dilakukan dengan menggunakan teknik khusus dengan bantuan meja sablon yang juga berfungsi sebagai meja afdruk. Proses afdruk ini masih tetap dilakukan di dalam ruang gelap.

Langkah-langkah proses *exposing* sebagai berikut.

1. Letakkan gambar model yang akan diafdruk pada meja sablon. Gambar model diletakkan menghadap ke arah atas. Atur letaknya hingga berada di tengah-tengah *screen*. Gambar model diletakkan di antara meja sablon dan *screen*. Agar gambar tidak bergeser dan tetap tembus cahaya, gunakan isolasi bening.

2. Bagian belakang *screen* ditutup dengan menggunakan kain berwarna gelap atau bantalan. Fungsi penutup ini adalah untuk mencegah masuknya berkas cahaya matahari atau cahaya UV dari lampu pada bagian belakang *screen*. Jika tidak rapat, cahaya UV akan menerobos masuk, dan hasil afdruk akan rusak. Tumpangkan beban di bagian belakang *screen* yang telah ditutup tadi. Benda apa pun bisa digunakan sebagai beban. Namun, benda yang digunakan sebaiknya memiliki bobot 2—5 kilogram. Pemberian beban ini akan membuat gambar model menempel rata pada layar *screen*, sehingga gambar model akan tercetak sempurna pada layar *screen*.

3. Nyalakan lampu neon yang berada di bagian bawah meja. Lampu neon yang mengandung UV ini akan menyinari model gambar dari arah bawah ke arah atas hingga menembus layar *screen*. Jika lampu neon yang digunakan sebanyak empat buah berdaya 20 watt, jarak antara lampu dan *screen* diatur sekitar 15 cm. Dengan pengaturan ini, jumlah cahaya yang diterima *screen* akan memadai. Idealnya, lama penyinaran antara 4—5 menit. Jika lebih dari 5 menit (*over expose*), lapisan afdruk akan mengeras, sehingga saat proses pengembangan (*developing*), gambar pada *screen* tidak akan muncul. Sebaliknya, jika lama penyinaran kurang dari 4 menit (*under expose*), lapisan afdruk akan lunak sehingga obat afdruk mudah rontok saat proses pengembangan. Lamanya penyinaran tergantung dari kapasitas lampu yang digunakan. Semakin besar kapasitas lampu, semakin tinggi jaraknya, dan semakin singkat proses penyinarannya. Setelah proses penyinaran selesai, tutup layar *screen* dengan menggunakan kain atau kertas yang berwarna gelap. Layar *screen* yang telah diafdruk tetap tidak boleh terkena cahaya UV, sampai proses pengembangan (*developing*) selesai. Jika terkena cahaya UV, larutan afdruk pada *screen* akan mengeras, dan klise tidak dapat digunakan.

4. **Pengembangan (*Developing*)**

Proses pengembangan (*developing*) merupakan kelanjutan dari proses penyinaran (*exposing*). Tujuannya, untuk memperjelas hasil gambar afdruk yang tercetak pada layar *screen*. *Screen* yang telah diafdruk dicuci dengan menggunakan air yang mengalir untuk menghentikan reaksi kimia (*stop bath*), yang mungkin masih berlangsung. Jika tidak dicuci, lapisan afdruk pada *screen* akan mengeras sehingga tidak dapat dipakai.

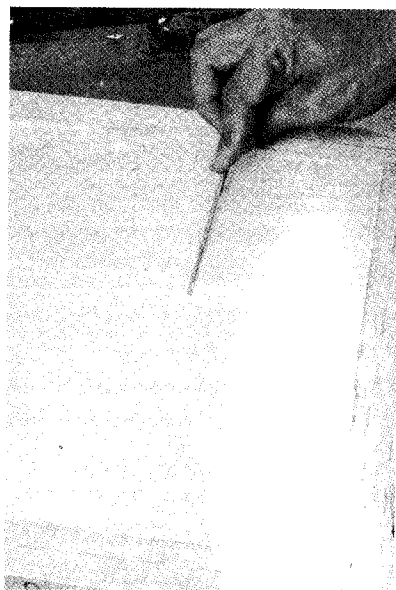
Mencuci *screen*. *Screen* yang telah diafdruk dicuci dengan menggunakan air yang mengalir untuk menghentikan reaksi kimia yang mungkin masih berlangsung

Selanjutnya, klise pada *screen* tadi disemprot kembali dengan menggunakan *handsprayer* untuk membersihkan lapisan afdruk yang seharusnya luruh. Dengan penyemprotan, bagian yang seharusnya tembus tinta (*image area*) tetapi masih tertutup oleh lapisan afdruk, menjadi tembus tinta. Lakukan penyemprotan hingga klise pada *screen* betul-betul nampak jelas dan bersih dari sisa lapisan afdruk.

Menyemprot klise pada *screen*. Dengan penyemprotan, bagian yang seharusnya tembus tinta (*image area*) tetapi masih tertutup oleh lapisan afdruk, menjadi tembus tinta.

5. Tusir (*Corecting*)

Setelah klise tercetak, *screen* sudah dapat digunakan. Agar lebih meyakinkan, *screen* harus dikoreksi terlebih dahulu secara keseluruhan untuk memastikan ada tidaknya cacat.

Jika pada klise terdapat daerah yang seharusnya tidak tembus cahaya (*non image area*) ternyata tembus cahaya (*image area*), *screen* harus ditambal. Cara menambalnya, gunakan larutan afdruk yang masih tersisa, bahan ini disebut *screen laquer*.

Tusir. Merupakan pekerjaan menambal screen dengan menggunakan larutan afdruk yang masih tersisa

Teknik menambal dilakukan dengan melapisi *screen laquer* secara langsung pada lubang-lubang tembus cahaya tersebut. Untuk mengetahuinya, letakkan *screen* persis berseberangan dengan sumber cahaya. Dengan posisi demikian, lubang-lubang cahaya akan terdeteksi jumlah dan letaknya.

Biasanya, cacat pada *screen* disebabkan penanganan yang kurang saksama. Misalnya, akibat gesekan mekanik yang tidak disengaja saat pencucian atau pengeringan *screen*. Bisa juga akibat ketidakcermatan saat melapisi *screen* dengan larutan afdruk, sehingga ada bagian-bagian yang masih belum terlapisi.

6. Pengeringan Akhir (*Finish Drying*)

Klise yang telah ditusir, selanjutnya dikeringkan kembali dengan cara yang sama dengan pengeringan awal (*start drying*). Pada tahap ini, pengeringan *screen* sudah dapat dilakukan dengan cara menjemurnya langsung di bawah sinar matahari. Pasalnya, saat *finish drying*, bahan afdruk sudah tidak bereaksi dengan sinar. Penjemuran dilakukan hingga lapisan tusir mengering. Setelah kering, *screen* sudah dapat digunakan untuk menyablon.

***Screen* siap pakai.** Klise yang telah ditusir, dikeringkan dengan cara dijemur langsung di bawah sinar matahari. Setelah kering, *screen* sudah dapat digunakan untuk menyablon

Screen yang telah digunakan untuk menyablon masih dapat digunakan kembali. Syaratnya, layar *screen* tidak robek atau mengeras akibat *over expose*. Untuk menggunakannya kembali, cukup dengan menghapus klise atau gambar model yang telah tercetak pada layar *screen dengan* menggunakan kaporit.

Mengafdruk dengan Menggunakan Lembaran Afdruk

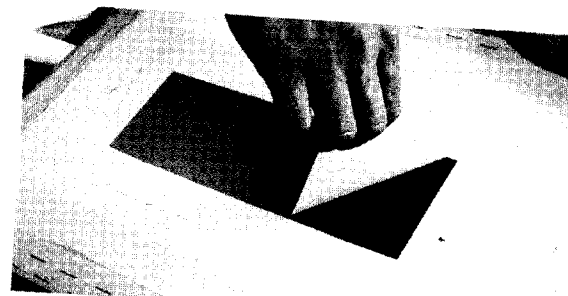
Mengafdruk dengan menggunakan lembaran afdruk adalah melakukan proses *exposing* dengan menggunakan bahan afdruk berupa lembaran dengan ketebalan tertentu yang telah dilapisi bahan peka cahaya. Bahan afdruk ini digunakan untuk mendapatkan hasil cetak yang mempunyai ketebalan sesuai dengan keinginan. Semakin tebal lembaran afdruk yang digunakan, semakin tebal pula tinta hasil sablon yang akan tercetak.

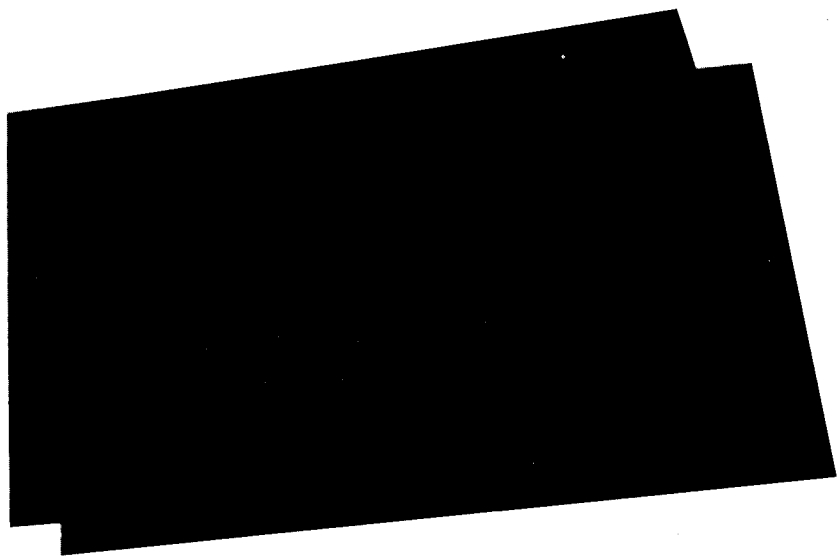
Langkah-langkah mengafdruk film dengan menggunakan lembaran afdruk sebagai berikut.

1. Siapkan lembaran di atas kaca dengan bagian lembaran yang buram menghadap ke atas.

2. Posisikan *screen* bagian dalam menghadap ke atas.

3. Tuangkan emulsi yang telah dicampur dengan *sensitizer* pada *screen* bagian dalam dari bagian atas. Saputkan larutan afdruk tersebut dengan menggunakan *rakel* sambil ditekan hingga didapat pelapisan yang rata dan tanpa gelembung. Pelapisan dapat dilakukan lebih dari satu kali untuk meyakinkan agar lebih sempurna, yakni rata dan tidak bergelembung. *Screen* didiamkan dalam ruang gelap selama 15—30 menit. Dalam kondisi ini larutan dan lembaran afdruk akan meresap dan menyatu pada *screen*.

4. Keringkan dengan menggunakan kipas angin. Plastik pelindung sudah dapat dilepaskan.

5. Lakukan proses *exposing* (seperti proses *exposing* pada larutan afdruk) dengan waktu yang lebih lama dari proses *exposing* biasa, yakni sekitar 5—10%. Hasil *exposing* dengan menggunakan lembaran afdruk sudah dapat digunakan.

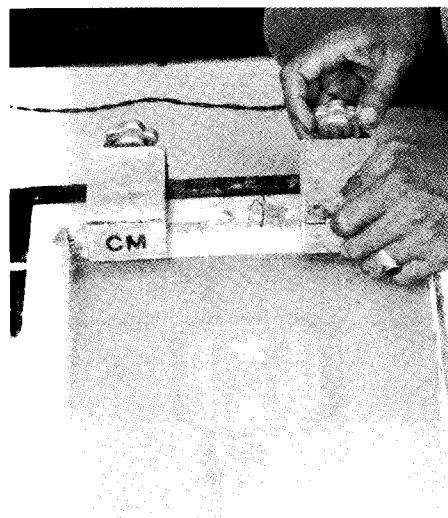
)()()(

5 MENYABLON KERTAS

A. Sablon Satu Warna (*Monocolour*)

SABLON SATU WARNA adalah menyablon gambar model dengan hanya menggunakan satu warna. Misalnya, mencetak kartu nama dengan warna hitam atau warna biru saja.

a. Alat dan Bahan

1. *Screen* nomor 165 T, ukuran bingkai 20 x 30 cm.
2. *Rakel* lancip dengan ukuran panjang 12,5 cm.
3. Tinta khusus kertas, pilihan warna sesuai dengan selera.
4. Kertas kartu nama dengan ukuran 9 x 5,5 cm.

b. Memasang *Screen*

Pasanglah *screen* yang telah diafdruk ke meja sablon dengan menggunakan catok.

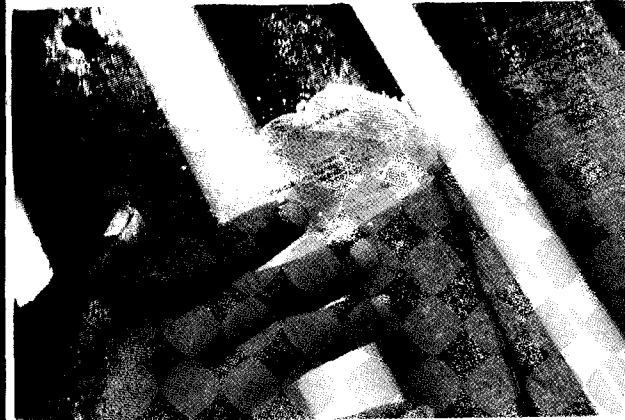
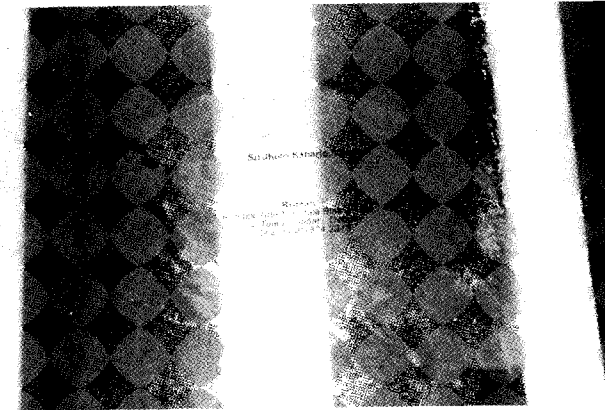
c. Memasang Penepat (*Anlag*)

Pasang penepat (*anlag*) yang ketebalannya sama dengan kartu nama yang akan disablon. *Anlag* dipasang agar cetakan sablon pada kartu nama, dari lembar pertama hingga lembar terakhir, terletak pada posisi tepat.

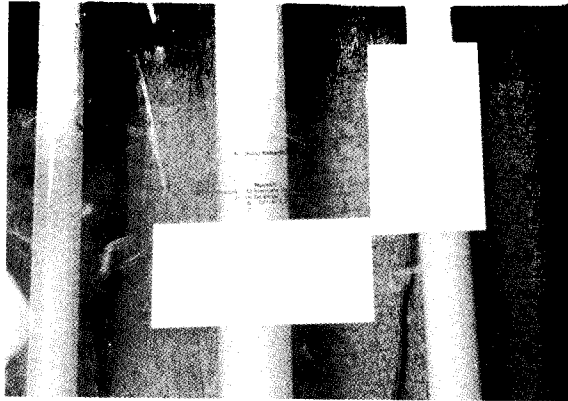
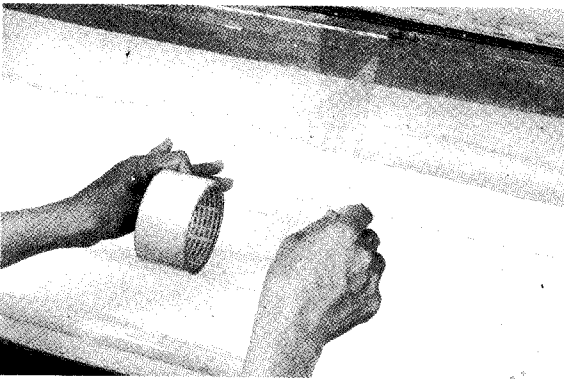
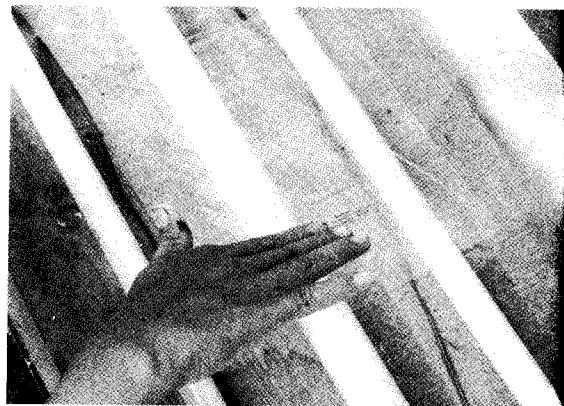
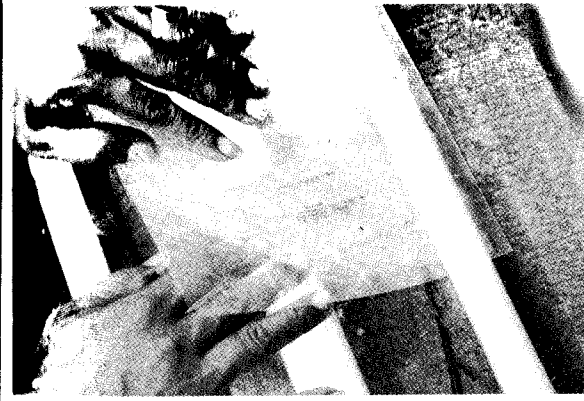
Berdasarkan bahannya, teknik memasang *anlag* ada dua cara, yakni bahan tembus cahaya dan tidak tembus cahaya.

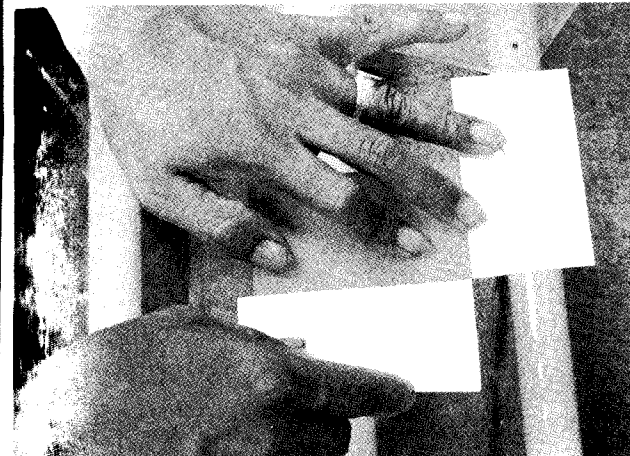
1. *Anlag* untuk Bahan Kartu Nama Tembus Cahaya

1. Tuangkan tinta pada *screen* di bagian dalam secukupnya.

2. Sablonkan tinta langsung ke kaca meja sablon, kemudian keringkan.

3. Keringkan dengan cara menaburkan bedak pada cetakan sablon di kaca atau biarkan sesaat sampai tinta kering dengan sendirinya.

4. Nyalakan lampu yang ada di bawah meja.

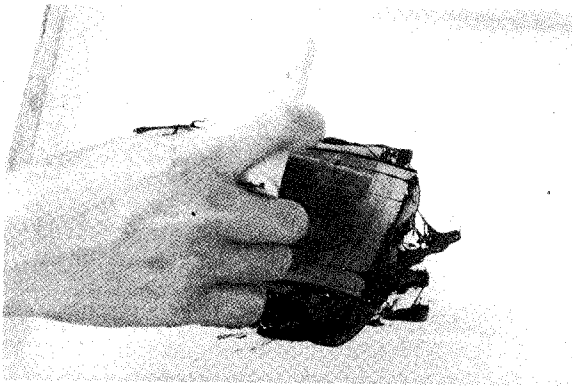
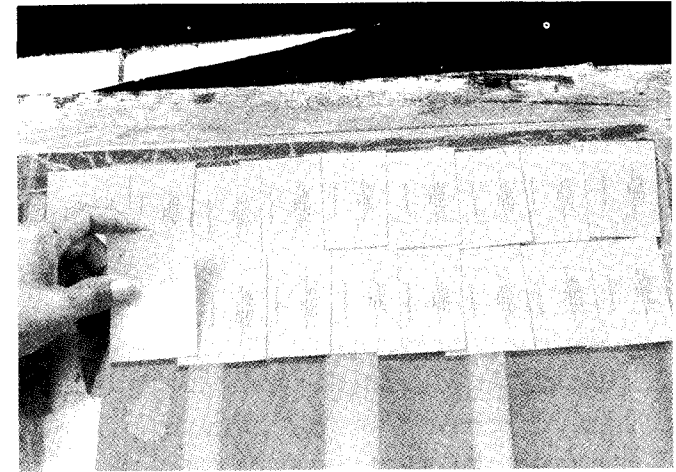
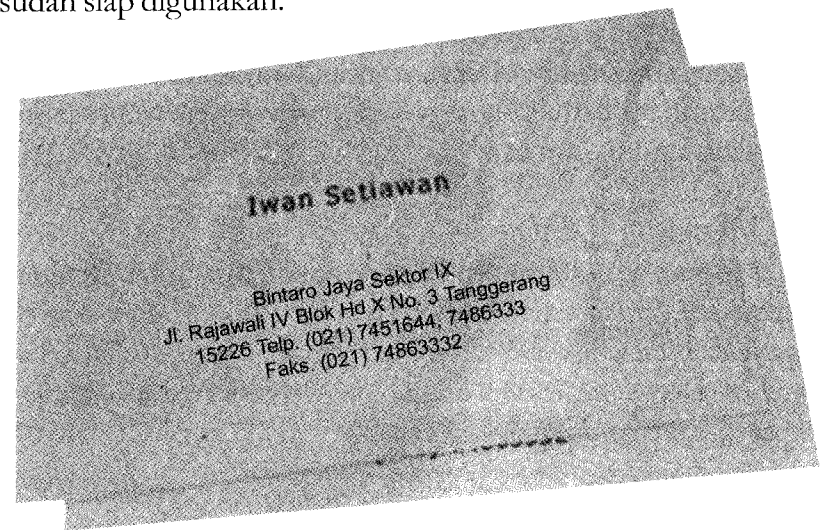
5. Letakkan kartu nama di atas gambar yang telah tersablon di kaca meja. Sesuaikan ukuran kartu nama dengan komposisi gambar yang akan disablon hingga tepat.

6. Pasang *anlag* depan dan samping. Kartu nama siap untuk disablon.

2. *Anlag* untuk Bahan Kartu Nama tidak Tembus Cahaya

1. Tuangkan tinta ke bagian dalam layar *screen* secukupnya. Rekatkan plastik *astralon* atau mika pada meja kaca dengan menggunakan lakban. Plastik cukup dilakban pada sisi kiri.

2. Sablonkan tinta langsung ke plastik tadi, kemudian keringkan. Mengeringkannya bisa dengan cara menaburkan bedak pada cetakan sablon di kaca atau membiarkannya mengering dengan sendirinya.

3. Angkat plastik dengan tidak melepas isolasi transparan. Taruh bahan kartu nama di bawah plastik yang telah disablon. Kartu nama tersebut akan tetap tampak dari atas.

4. Atur posisi kartu nama, sehingga komposisi gambar yang akan disablon pada kartu nama seimbang.

5. Setelah komposisi dirasa tepat, plastik sudah dapat diambil. Pasang *anlag* depan dan samping, kartu nama siap untuk disablon.

d. Cara Menyablon

1. Pasanglah kartu nama pada posisi *anlag*. Berilah ganjal antara *screen* dan kaca meja dengan ketebalan 5 mm. Ganjal ini berfungsi untuk memberi jarak agar tidak seluruh permukaan *screen* menempel pada kaca, sehingga saat penyablonan, bagian yang mendapat tekanan *rakel* saja yang akan bersentuhan dengan kartu nama yang akan disablon. Ganjal ini bisa diganti dengan meletakkan jari di bawah *screen*.

2. Saputkan tinta pada *screen* bagian dalam secukupnya menggunakan *rakel*. Tinta disaputkan dari bagian bawah ke arah atas. Setelah itu, angkat *screen* (tidak perlu tinggi-tinggi) sambil menyaputkan tinta dari arah atas ke bawah dengan tekanan lemah. Hal ini dilakukan untuk mengisi tinta pada image gambar di *screen*. Demikian seterusnya.

3. Keringkan kartu nama dengan cara menyusunnya secara teratur pada papan triplek atau meja. Cara mengeringkannya tidak perlu di bawah terik matahari, cukup dalam ruangan dengan suhu kamar. Saat menyusun, antara kartu nama satu dan yang lain tidak boleh saling tumpang tindih, karena tinta yang masih basah akan menempel pada kartu nama di atasnya.

4. Tinta sablon pada kartu nama sudah kering. Kartu nama sudah siap digunakan.

B. Sablon Lebih dari Satu Warna (*Multicolour*)

Sablon dengan lebih dari satu warna (*multicolour*) adalah menyablon model desain dengan lebih dari satu warna. Misalnya, mencetak stiker dengan warna hitam, biru, dan merah.

a. Alat dan Bahan

1. 3 buah *screen* dengan nomor 165 T, ukuran bingkai 20 x 30 cm. Masing-masing *screen* sudah dalam kondisi telah diafdruk dengan 3 pola gambar berbeda.
2. *Rakel* lancip dengan ukuran panjang 12,5 cm.
3. Tinta warna hitam, biru, dan merah.
4. Kertas stiker ukuran 11 x 8 cm (kertas stiker banyak dijual di toko-toko kertas).

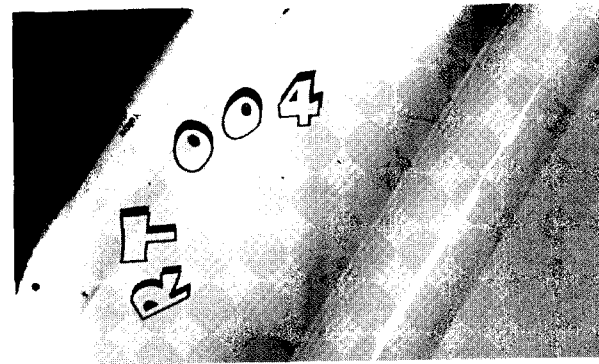
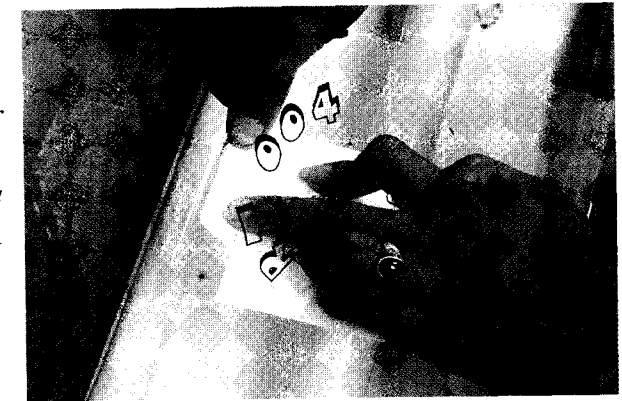
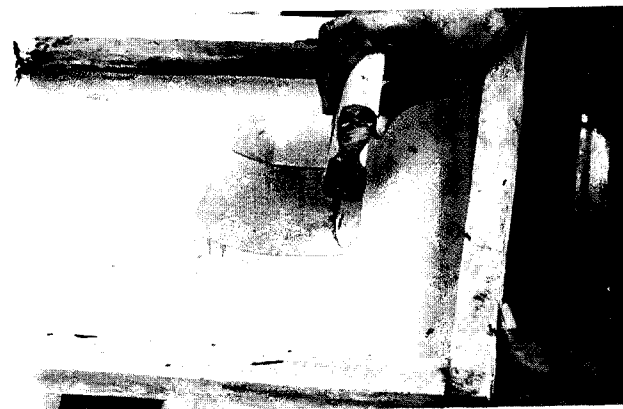
b. Memasang *Screen*

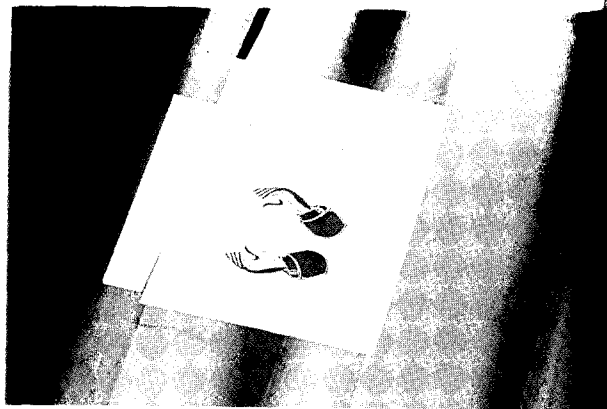
Dahulukan *screen* yang telah diafdruk untuk pola gambar dengan warna paling muda. Untuk 3 pilihan warna di atas, dahulukan *screen* untuk menyablon warna merah, biru, dan hitam secara berurutan.

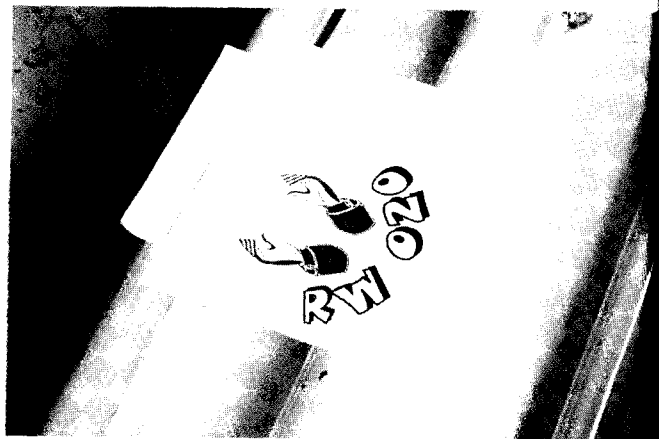
Pemilihan *screen* ini dimaksudkan agar warna yang disablonkan berikutnya bisa menutupi warna yang lebih muda, jika meleset dari warna sebelumnya (*misregister*). Dengan cara ini, hasil sablon akan tampak lebih rapi. Setelah itu, berturut-turut secara bergantian, gunakan *screen* untuk menyablon warna biru dan hitam.

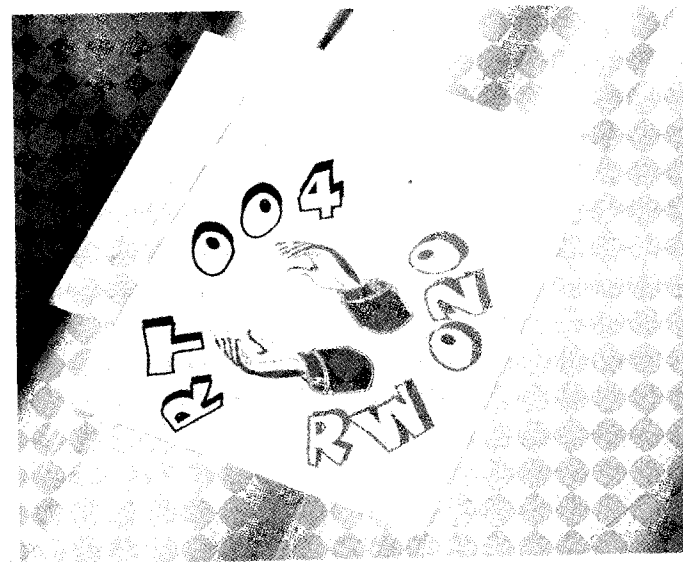
c. Memasang *Anlag*

Memasang *anlag* untuk stiker dapat dilakukan dengan cara memasang *anlag* seperti contoh di atas. Teknik memasang *anlag* disesuaikan dengan jenis bahan stiker, berbahan tembus cahaya atau tidak tembus cahaya. Memasang *anlag* untuk warna-warna selanjutnya harus tepat agar tidak *misregister*.

d. Cara Menyablon

1. Pasanglah klise di atas meja sablon.

2. Pasanglah kertas *stiker* pada posisi *anlag*. Berilah ganjal antara *screen* dan kaca meja dengan ketebalan 5 mm.

3. Saputkan tinta berwarna biru ke bagian dalam *screen* secukupnya dengan menggunakan *rakel*. Tinta disaputkan dari bagian bawah ke arah atas.

4. Angkatlah *screen*, tidak perlu tinggi-tinggi, ambil kertas stiker yang sudah disablon dengan warna biru, keringkan.

5. Setelah kering, letakkan kembali *sticker* tadi di atas meja sablon seperti cara pertama di atas. Gantilah *screen* dengan *screen* baru yang masih bersih. Saputkan tinta warna merah di atas layar *screen*.

6. Ambil kertas stiker yang sudah disaput warna merah tadi, keringkan.

7. Setelah kering, letakkan kembali stiker tadi di atas meja sablon seperti cara pertama di atas. Gantilah *screen* dengan *screen* baru yang masih bersih. Saputkan tinta warna hitam di atas layar *screen*.

8. Keringkan stiker dengan cara menyusunnya secara teratur pada papan triplek atau meja. Cara mengeringkannya tidak perlu di bawah terik matahari, cukup dalam ruangan dengan suhu kamar. Saat menyusun, antara kartu nama yang satu dan yang lain tidak boleh saling tumpang tindih, karena tinta yang masih basah akan menempel pada stiker di atasnya.

c. Kalkulasi Sederhana (Estimasi Profit) Order Kartu Nama Cetak Satu Warna (Satu Boks)

a. Menghitung Besar Ongkos Sablon

Ongkos sablon dihitung berdasarkan jumlah tinta yang digunakan, tingkat kesulitan, dan lama pengerjaan. Banyak standar yang dipakai para pengusaha sablon dalam menetapkan besarnya ongkos sablon.

1. Modal Tinta

Harga 1 kg tinta kertas adalah Rp30.000. Berarti harga per gram-nya adalah Rp30.000/1.000 = Rp30.

Untuk menyablon kartu nama sebanyak 1 boks, kira-kira dibutuhkan tinta sebanyak 50 gram. Maka, modal yang dibutuhkan untuk tinta sebagai berikut.

Rp30 x 50 = Rp1.500

2. Modal Afdruk

Harga 1 botol (200 g) bahan afdruk adalah Rp25.000. Harga tinta per gramnya adalah Rp25.000/200 = Rp125.

Mengafdruk *screen* untuk menyablon kartu nama kira-kira membutuhkan obat afdruk sebanyak 20 gram. Maka, modal yang dibutuhkan untuk afdruk sebagai berikut.

Rp125 x 20 = Rp2.500

Jadi, besar ongkos sablon kartu nama/warna/boks sebagai berikut.

Biaya tinta + biaya afdruk = Rp1.500 + Rp2.500
= Rp4.000

Cara di atas juga digunakan untuk menghitung besar ongkos sablon untuk menyablon dengan menggunakan tinta dan bahan.

b. Menghitung Keuntungan Cetak Kartu Nama Satu Boks

1. Modal

Modal harga kartu nama bahan kertas satu boks adalah Rp4.500. Ongkos sablon kartu nama/warna/boks adalah Rp4.000 (ongkos sablon ini dapat berubah sesuai dengan tingkat kesulitan penyablonan). Ongkos pembuatan model dengan *setting* komputer adalah Rp6.000.

Jadi, jumlah modal yang dibutuhkan sebagai berikut.

Jumlah modal = Rp4.500 + Rp4.000 + Rp.6000
= Rp14.500

2. Keuntungan

Untuk penyablonan kartu nama yang sederhana ini, kita mengambil keuntungan (*index profit*) sebesar 40%.

Keuntungan = modal x *index profit*
= Rp14.500 x 40%
= Rp5.800

3. Harga Jual Kartu Nama

Harga jual = jumlah modal + keuntungan
= Rp14.500 + Rp5.800.
= Rp23.000

)()()(

6 MENYABLON TEKSTIL

A. Sablon Biasa

TEKNIK yang digunakan untuk menyablon tekstil sangat sederhana. Karenanya, teknik ini disebut sablon biasa. Alasan lain disebut sablon biasa karena gambar sablon yang dihasilkan tidak timbul, sehingga jika diraba, gambar tidak terasa kasar, tetapi warna yang dihasilkan cukup cerah. Sablon biasa dibedakan menjadi dua kategori sebagai berikut.

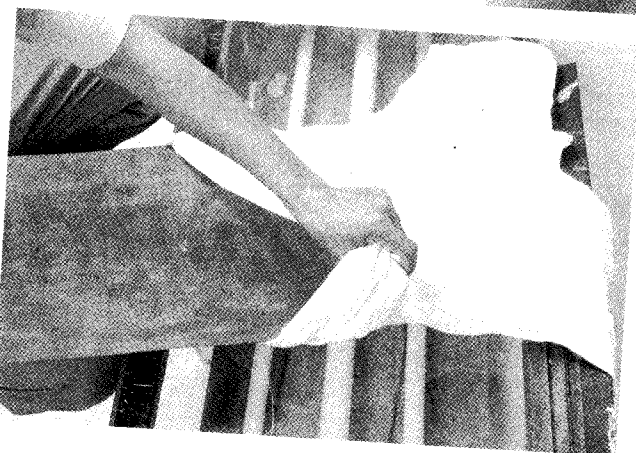
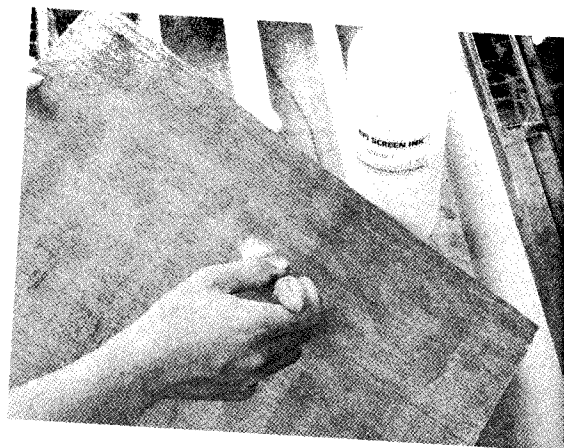
a. Satu Warna (*Monocolour*)

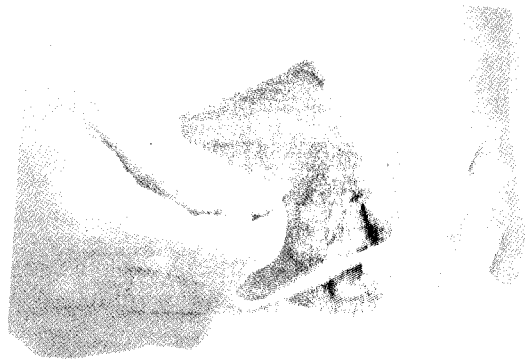
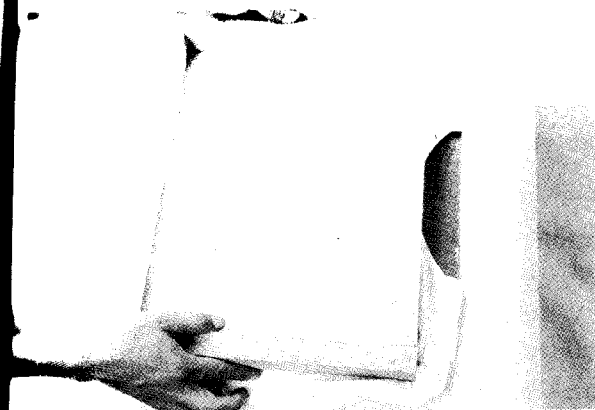
Menyablon kaus dengan satu warna umumnya menggunakan *screen* bebas atau *screen* tidak menyatu dengan meja sablon. Dengan cara ini, penyablonan bisa lebih cepat dan praktis.

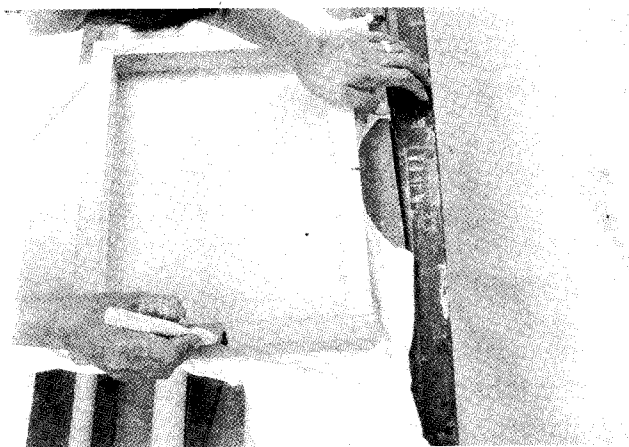
1. Alat dan Bahan

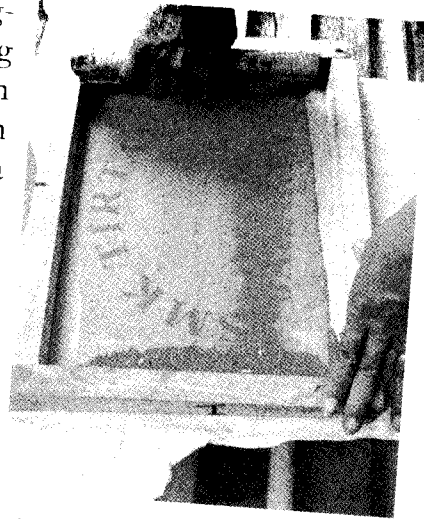
1. *Screen* nomor 66 T, ukuran bingkai 25 x 35 cm.
2. *Rakel* tumpul dengan ukuran panjang *rakel* disesuaikan dengan desain.
3. Tinta medium khusus kaus, pilihan warna sesuai dengan selera.
4. Triplek atau karton.
5. Lem kaus (*printak*).

2. Cara Menyablon

1. Siapkan triplek dengan ukuran selebar kaus, lalu olesi *printak*.

2. Sisipkan karton atau triplek yang telah diolesi *printak* ke dalam kaus. *Printak* berfungsi agar kaus tidak bergeser saat disablon.

3. Aduk tinta medium dengan biang warna (*sandye colour*) yang dipilih sampai rata.

4. Letakkan *screen* di atas kaus dengan posisi yang dikehendaki.

5. Berilah tanda dengan menggunakan spidol pada posisi atas (leher). Tanda ini berfungsi agar posisi gambar yang tercetak pada kaus selalu sama.

6. Berilah tanda dengan menggunakan spidol pada posisi samping (ketiak). Tanda ini berfungsi agar posisi gambar yang tercetak pada kaus selalu sama.

7. Saputlah tinta dengan menggunakan *rakel* dari arah samping kanan ke kiri. Penyaputan dilakukan dua kali, penyaputan pertama untuk mengisi pola gambar pada *screen*, penyaputan kedua untuk pencetakan tinta pada kaus. Penyaputan pertama atau pengisian tidak perlu terlalu ditekan. Pada penyaputan kedua, tinta harus ditekan agar benar-benar tercetak dengan baik. Saat menyablon, bingkai *screen* tidak perlu diganjal, karena *kelengketan* tinta (*tackness*) kaus rendah. Dengan begitu, kemungkinan kaus menempel pada layar *screen* kecil.

8. Keringkan tinta sablon. Setelah kering, kaus dengan model hasil sablonannya siap dikenakan.

b. Banyak Warna (*Multicolour*)

Untuk menyablon kaus dengan menggunakan lebih dari satu warna, *screen* harus menyatu pada meja sablon. Hal ini dilakukan agar aneka warna yang tercetak pada kaus dapat tepat pada pola gambarnya (*register*).

Agar lebih mudah dan praktis, kaus yang disablon lebih dari satu warna sebaiknya adalah kaus yang belum dijahit, sehingga proses sablon akan lebih cepat dan tepat. Menyablon kaus dengan banyak warna harus menggunakan *screen* sebanyak jumlah warna yang akan dicetak.

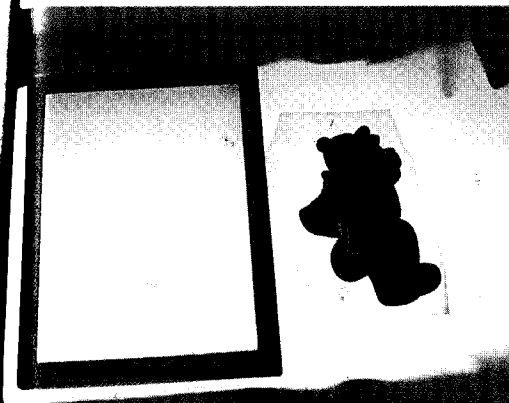
1. Alat dan Bahan

1. 3 buah *screen* nomor 66 T, ukuran bingkai 25 x 35 cm.
2. *Rakel* tumpul, ukuran panjang *rakel* disesuaikan dengan desain
3. Tinta medium khusus kaus, pilihan warna sesuai dengan selera.
4. Triplek atau karton.
5. Plastik Astralon
6. Lem kaus (*printak*).
7. Meja sablon.

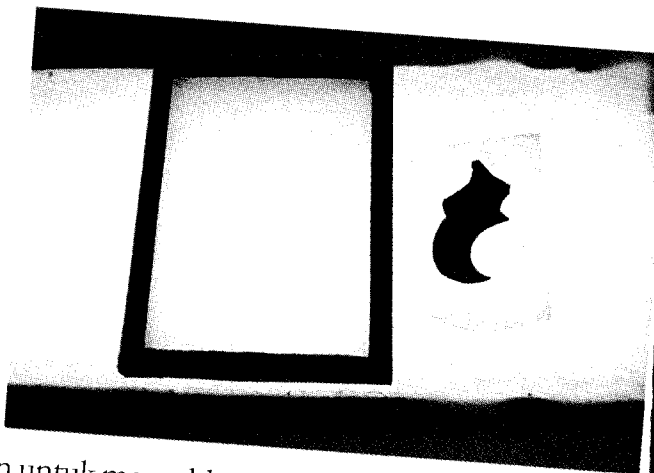
2. Menyiapkan *Screen*

Siapkan 3 pola gambar yang berbeda untuk tiga warna yang digunakan. Ketiga pola gambar masing-masing diafdruk pada *screen* yang berbeda. *Screen* 1 untuk menyablon tinta berwarna kuning, *screen* 2 untuk warna merah, dan *screen* 3 untuk warna hitam.

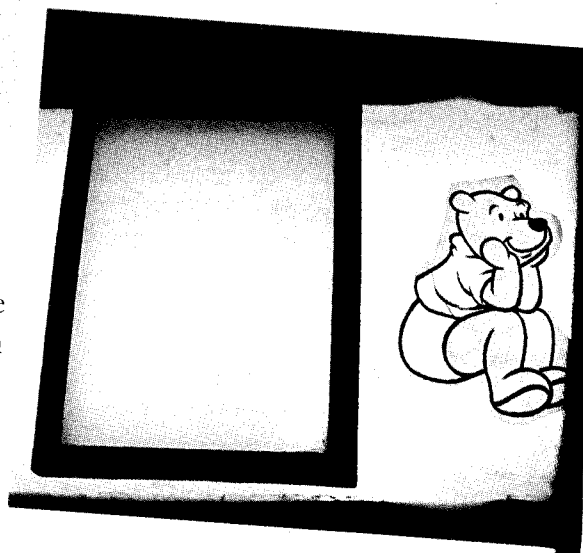
— *Screen* 1

1. Pola gambar 1. Gambar diarsir penuh dengan menggunakan spidol warna hitam.

2. Afdruk pola gambar 1 ke layar *screen*. *Screen* ini akan digunakan untuk menyablon warna kuning.

Screen 2

1. Pola gambar 2. Gambar diarsir penuh dengan menggunakan spidol warna hitam.

2. Afdruk pola gambar 2 ke layar *screen*. *Screen* ini akan digunakan untuk menyablon warna merah.

— *Screen* 3

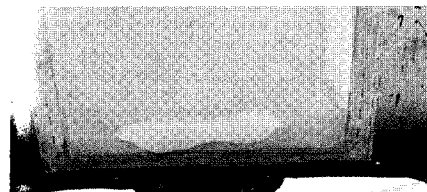
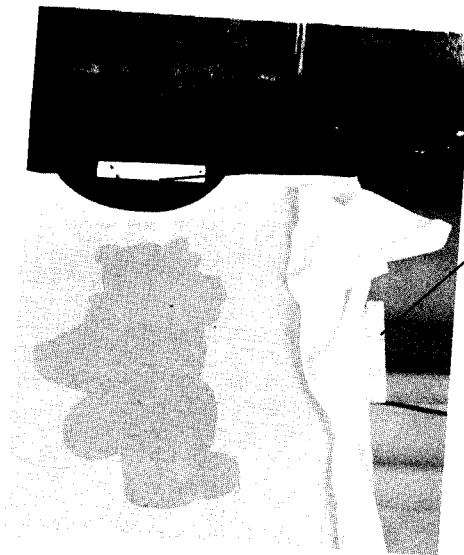
1. Pola gambar 3. Gambar dipertegas tepiannya dengan menggunakan spidol warna hitam.

2. Afdruk pola gambar 3 ke layar *screen*. *Screen* ini akan digunakan untuk menyablon warna hitam.

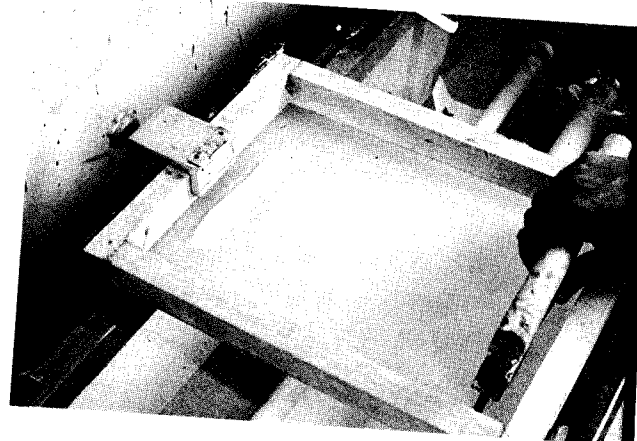
3. Memasang *Screen*

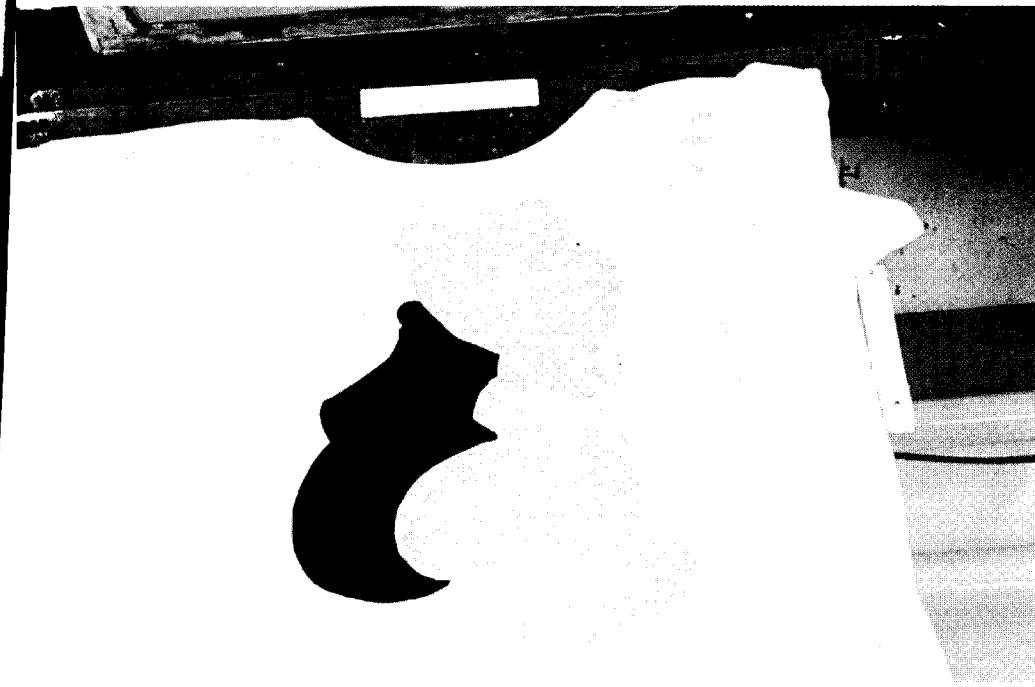
Pasanglah *screen* yang telah diafdruk ke meja sablon dengan menggunakan catok.

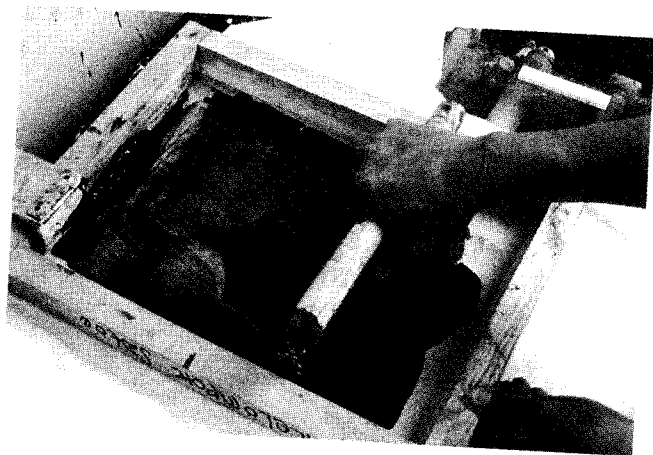
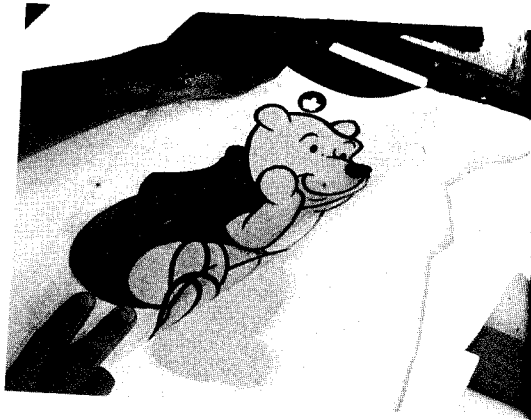
4. Memasang Penepat (*Anlag*)

Teknik memasang *anlag* untuk menyablon kaus dengan tiga warna sebagai berikut.

1. Tinta yang pertama disablonkan adalah tinta dengan warna paling muda, yakni warna kuning. Tuangkan tinta berwarna kuning ke bagian dalam *screen* 1 secukupnya. Penyablonan warna pertama ini sekaligus juga untuk memasang anlag pada meja sablon. Rekatkan plastik astralon atau mika ke meja kaca dengan menggunakan isolasi. Bagian yang direkatkan cukup sisi kiri plastik. Sablonkan tinta langsung ke plastik tadi, kemudian keringkan. Mengeringkannya bisa dengan cara menaburkan bedak pada cetakan sablon di kaca atau membiarkannya hingga mengering dengan sendirinya.

2. Angkatlah plastik dengan tidak melepas isolasi. Taruh kaus di bawah plastik yang telah disablon. Atur posisi kaus sampai komposisi gambar yang akan disablon pada kaus seimbang.

3. Pasanglah *anlag* di bagian atas dan samping kanan triplek. Bila *anlag* sudah terpasang, plastik dapat diambil.

4. Sablonkan tinta berwarna kuning pada kaus.

5. Pola gambar yang tercetak dari *screen* 1 dengan warna dasar kuning.

6. Sablonkan tinta warna merah dengan menggunakan *screen* 2 pada plastik Astralon. Penyablonan ini dimaksudkan sebagai penepat warna merah.

7. Jika kompo-sisinya sudah tepat, pasang-lah penepat di bagian atas dan sisi kanan tri-plek. Sablon-kan tinta warna merah di atas kaus.

8. Sablonkan tinta warna hitam dengan menggunakan *screen* 3 pada plastik Astralon. Penyablonan ini dimaksudkan sebagai penepat warna hitam. Jika komposisinya sudah tepat, pasanglah penepat di bagian atas dan sisi kanan triplek.

9. Sablonkan tinta berwarna hitam di atas kaus.

10. Kaus dengan hiasan gambar hasil sablonan sudah jadi dan siap dikenakan.

B. Sablon Timbul

Teknik sablon timbul akan memberikan tekstur gambar lebih tebal, gambar akan tampak menonjol atau timbul. Pada prinsipnya, teknik yang digunakan sablon timbul sama dengan teknik sablon biasa, yakni menggunakan tinta medium.

Akan tetapi, karena menggunakan tinta yang berbeda, perlakuannya pun sedikit berbeda. Tinta timbul ini ada dua jenis, yakni tinta timbul karet GL dan tinta timbul *foaming*. Jika kaus yang akan disablon sudah dalam bentuk jadi, sebaiknya menggunakan teknik *screen* bebas. Namun, jika kausnya dalam bentuk potongan belum jadi, sangat dianjurkan untuk menggunakan teknik "*anlag* tetap" atau *screen* tetap yang menempel pada meja.

Contoh yang akan dipraktikkan disini adalah sablon dengan menggunakan teknik *screen* bebas dengan menggunakan tinta karet GL satu warna.

a. Alat dan Bahan

1. 1 buah *screen* nomor 38 T, ukuran bingkai 25 x 35 cm.
2. *Rakel* tumpul, ukuran panjang *rakel* disesuaikan dengan desain.
3. Tinta karet GL, pilihan warna sesuai dengan selera.
4. Triplek atau karton.
5. Vernis (*top coat*).
6. Lem kaos (*printak*).
7. Pengencer tinta tekstil (*binder*).

b. Memasang *Anlag*

Cara memasang *anlag* sama seperti pada teknik sablon biasa dengan satu warna.

c. Cara Menyablon

1. Sisipkan karton atau triplek yang telah diolesi *printak* selebar ukuran kaus ke dalam kaus. Printak ini berfungsi agar kaus tidak bergeser saat disablon.
2. Aduk tinta karet GL warna yang diinginkan sampai rata.
3. Letakkan *screen* di atas kaus dengan posisi sesuai dengan yang dikehendaki.

4. Berilah tanda pada posisi atas (leher) dan samping (ketiak) dengan menempelkan karton pada kaus.
5. Saputlah *rakel*. Penyaputan harus dilakukan dari atas ke arah bawah.
6. Penyaputan dilakukan dua kali, penyaputan pertama untuk mengisi pola gambar pada *screen*, penyaputan kedua untuk pencetakan tinta pada kaus.
7. Saat menyablon, bingkai *screen* tidak perlu diganjal.

C. Kalkulasi Sederhana (Estimasi Profit)

Kalkulasi sederhana ini dimisalkan untuk order cetak kaus olahraga satu warna dan dua muka, yakni bagian depan serta belakang.

a. Modal

Kaus di pasaran dijual dengan satuan lusin. Maka, untuk mengetahui harga satuan kaus, kita harus membagi harga satu lusin kaus dengan jumlah satu lusin atau 12 lembar.

Keterangan		
— Harga kaus satu lusin Rp90.000 Jadi harga kaus per lembar adalah Rp90.000 : 12	Rp	7.500
— Ongkos sablon kaus/warna/lembar adalah Rp750 (Ongkos sablon ini dapat berubah sesuai dengan tingkat kesulitan penyablonan). Karena bolak-balik, ongkos sablon adalah Rp750 x 2	Rp	1.500
— Ongkos pembuatan model dengan *setting* komputer	Rp	12.000 +
Jumlah	Rp	21.000

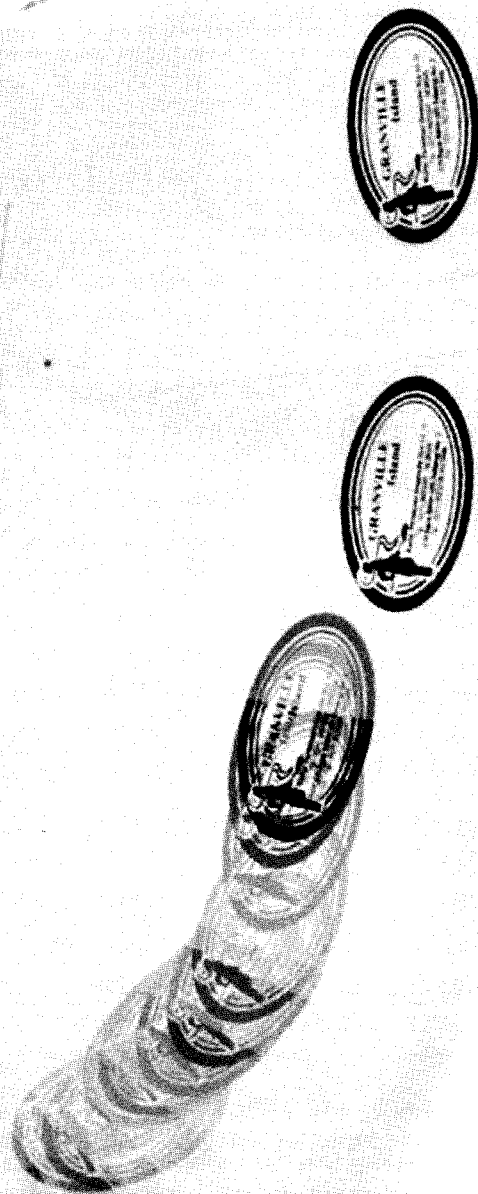
b. Keuntungan

Index profit 40%. Maka, keuntungannya sebagai berikut.

Keuntungan = modal x *index profit*
= Rp21.000 x 40%
= Rp8.400

Harga Jual

Harga jual kaus per lembar = modal + keuntungan
= Rp21.000 + Rp8.400
= Rp29.400

⋇⋇⋇

7 MENYABLON PLASTIK

TEKNIK yang digunakan untuk menyablon plastik tidak jauh berbeda dengan menyablon pada kertas. Perbedaannya, jenis tinta yang digunakan untuk sablon plastik adalah khusus tinta plastik. Selain itu, penanganan pada proses penjemurannya harus benar-benar tidak boleh menempel antara cetakan yang satu dan cetakan yang lain.

Pada umumnya, tinta plastik tidak dapat langsung digunakan. Biasanya, tinta yang masih baru akan mudah kering saat digunakan. Kondisi tinta akan selalu menutupi model gambar pada *screen*, sehingga proses sablon menjadi sangat terhambat. Selain itu, tinta yang masih baru juga sangat encer sehingga sulit digunakan.

Cara menyiasati hal ini, biarkan tinta teroksidasi selama dua jam atau lebih sambil sesekali diaduk. Tinta sudah dapat dipakai jika mulai nampak mengental. Untuk itu, disarankan untuk menggunakan tinta yang telah lama didiamkan. Dengan begitu, proses sablon tidak terhambat dan hasil cetakan juga akan lebih baik.

A. Menyablon Plastik dengan Satu Warna

a. Alat dan Bahan

1. *Screen* nomor 165 T, ukuran bingkai 20 x 30 cm.
2. *Rakel* lancip dengan ukuran panjang 12,5 cm.
3. Tinta khusus plastik, pilihan warna sesuai dengan selera.
4. Plastik kemasan roti, yang banyak tersedia di toko-toko plastik.

b. Memasang *Screen*

Pasanglah *screen* yang telah diafdruk ke meja sablon dengan menggunakan catok.

c. *Anlag* untuk Plastik Tembus Cahaya

1. Tuangkan tinta secukupnya pada *screen* di bagian dalam.
2. Sablonkan tinta langsung ke kaca meja sablon, kemudian keringkan. Cara mengeringkannya bisa dengan menaburkan bedak pada cetakan sablon di kaca atau membiarkannya hingga mengering dengan sendirinya.
3. Nyalakan lampu yang ada di bawah meja.
4. Letakkan plastik roti di atas gambar yang telah tersablon di kaca meja.
5. Sesuaikan plastik roti dengan komposisi gambar yang akan disablon hingga tepat.
6. Pasang *anlag* depan dan samping.
7. Plastik kemasan roti siap untuk disablon.

d. Cara Menyablon

1. Pasanglah plastik kemasan roti pada posisi *anlag*.
2. Berilah ganjal antara *screen* dan kaca meja dengan ketebalan 5 mm.
3. Saputkan tinta pada *screen* bagian dalam secukupnya dengan menggunakan *rakel*. Tinta disaputkan dari bagian bawah ke arah atas.
4. Setelah menyablon, angkatlah *screen* (tidak perlu tinggi-tinggi), sambil menyaputkan kembali tinta dari arah atas ke bawah dengan tekanan lemah. Hal ini dilakukan untuk mengisi tinta pada *image* gambar di *screen*. Lakukan hal ini secara berulang-ulang.
5. Keringkan plastik roti dengan cara menyusunnya secara teratur pada papan triplek atau meja. Cara mengeringkannya tidak perlu di bawah terik matahari, cukup dalam ruangan dengan suhu kamar. Cara menyusun sablon plastik yang masih basah, antara plastik roti yang satu dan yang lain tidak boleh saling tumpang tindih, karena tinta yang masih basah akan menempel pada kemasan plastik di atasnya.

B. Kalkulasi Sederhana (*Estimasi Profit*)

a. Modal

Plastik untuk kemasan roti dengan ukuran 13,5 x 18 cm di pasaran biasanya dijual per kilogram dengan harga Rp11.000. Jumlah plastik dalam 1 kg adalah 450. Ongkos tukang per lembar Rp45, berarti ongkos sablon plastik/warna/lembar adalah Rp45 x 450 = Rp20.250. Ongkos pembuatan model dengan *setting* komputer adalah Rp12.000. Jadi, modal yang dibutuhkan adalah Rp43.250.

b. Keuntungan

Index profit 40%. Maka, keuntungan dari menyablon plastik per kg-nya sebagai berikut.

Keuntungan	=	modal x *index profit*
	=	Rp43.250 x 40%
	=	Rp17.300

c. Harga Jual Plastik

Harga jual plastik per kg	=	modal + keuntungan
	=	Rp43.250 + Rp17.300
	=	Rp60.550

Harga jual plastik per lembar	=	Rp60.550/450
	=	Rp134,55 atau dibulatkan menjadi Rp135.

)()()(

8 MENYABLON GELAS (MUG)

MENYABLON gelas atau mug di sini dikategorikan ke dalam teknik menyablon pada benda berbahan kaca atau keramik. Artinya, gelas atau mug hanya dijadikan sebagai salah satu contoh. Aplikasi atau teknik penyablonannya dapat diterapkan pada benda-benda lain yang memiliki karakter bahan yang sama.

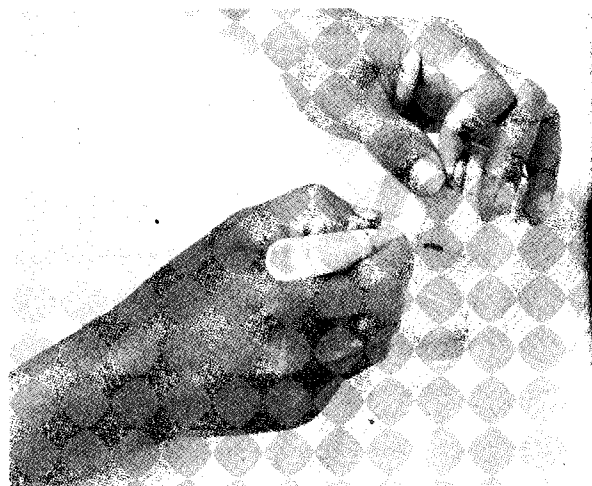
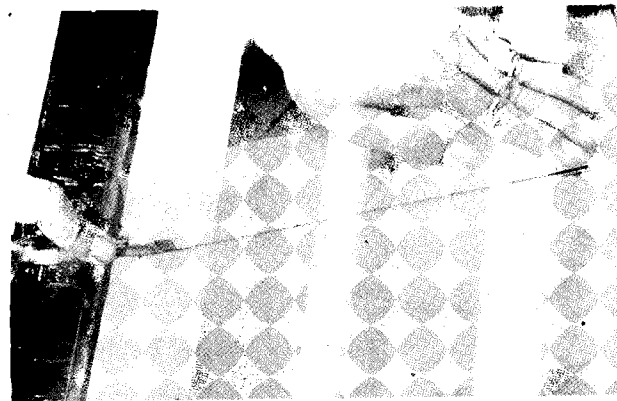
Benda berbahan kaca atau keramik identik dengan bentuk permukaan yang tidak datar atau melengkung. Benda-benda ini antara lain guci keramik, gelas, aneka *souvenir*, dan benda dengan permukaan melengkung lainnya. Untuk dapat menyablonnya digunakan cara yang khusus, yakni teknik cetak langsung (*direct printing*) dan teknik cetak tidak langsung (*indirect printing*).

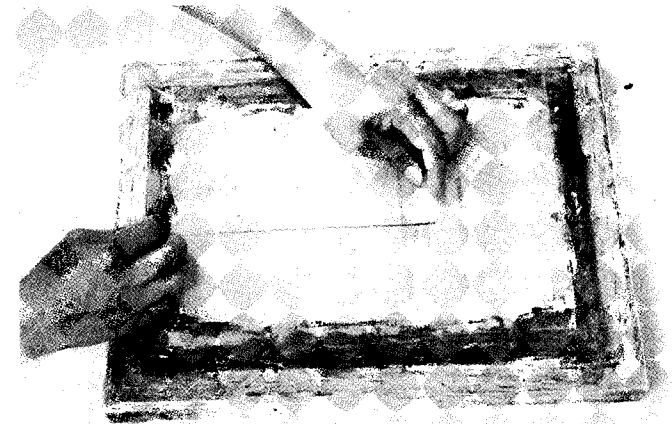
A. Menyablon Mug dengan Teknik Cetak Langsung (*Direct Printing*)

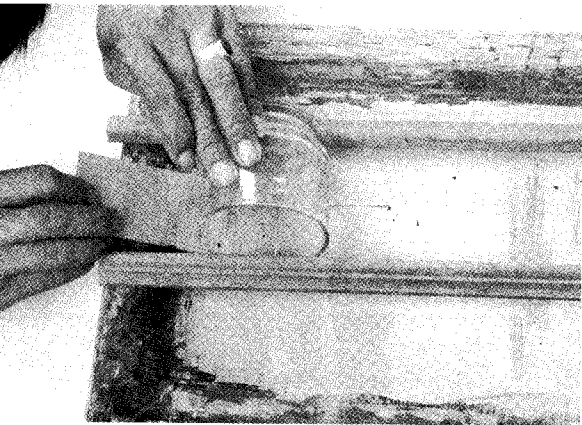
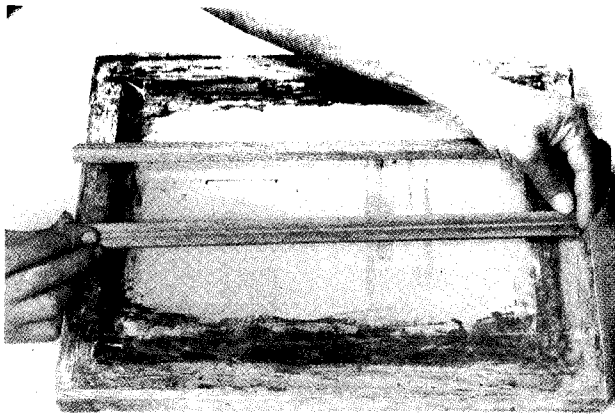
a. Alat dan Bahan

1. 1 buah *screen* nomor 120 T, ukuran bingkai 25 x 35 cm.
2. *Rakel* lancip, ukuran panjang rakel disesuaikan dengan desain.
3. Tinta kaca atau tinta keramik, pilihan warna sesuai dengan selera.
4. Plastik transparan.
5. Bilah papan dengan ketebalan 1 cm dan lebar 2 cm, atau bisa juga menggunakan bahan lain yang tahan terhadap pengencer tinta (*solvent*).
6. Lem plastik atau lakban.
7. Pengencer tinta kaca atau keramik.

b. Cara Menyablon

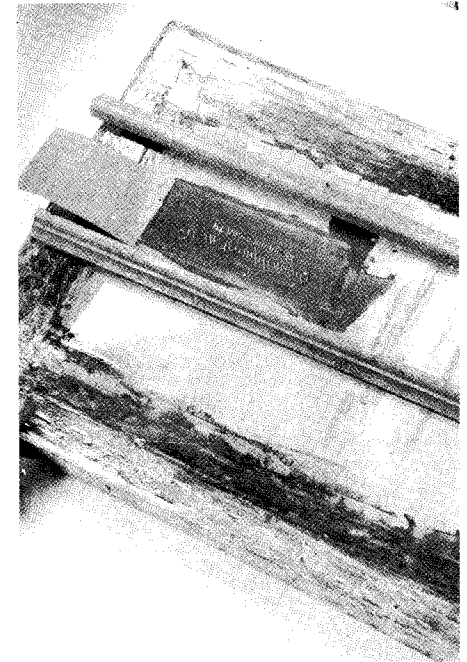
1. Ukurlah plastik transparan sesuai dengan panjang diameter dan tinggi gelas.

2. Setelah ukurannya didapat, berilah tanda dengan menggunakan spidol.

3. Potonglah plastik yang sudah diberi tanda sesuai dengan ukuran gelas.

4. Letakkan potongan plastik tadi di atas *screen* bagian luar.

5. Tandai potongan plastik di atas *screen* dengan menggunakan spidol. Tanda ini berfungsi untuk meletakkan penepat dari kayu.

6. Pasanglah *anlag* dari bahan kayu pada sisi kanan dan kiri, sesuai dengan tanda pada plastik tadi.

7. Pasanglah kertas karton di bagian bawah *screen* sebagai patokan awal untuk mulai menggelindingkan gelas.

8. Balikkan *screen*, sehingga bagian dalam *screen* berada pada posisi di atas. Ke dalamnya, tuangkan tinta secukupnya.

9. Saputkan tinta dengan tekanan agak kuat agar tinta bisa tembus ke bagian luar layar *screen*.

10. Balikkan *screen*, sehingga bagian luar layar *screen* berada pada posisi di atas.

11. Gelas atau mug siap disablon. Caranya, gelindingkan gelas pada *anlag* yang menyerupai rel. Gunakan tanda kertas karton sebagai titik awal menggelindingkan gelas.

12. Gelas hasil sablonan.

B. Kalkulasi Sederhana (Estimasi Profit)

a. Modal

—	Harga 1 lusin mug berdiameter 8 cm dan tinggi 9 cm	Rp	18.000
—	Ongkos sablon mug/warna/gelas	Rp	1.000
—	Ongkos pembuatan model dengan *setting* komputer	Rp	12.000
	Jumlah	Rp	31.000

b. Keuntungan

Index profit sebesar 50%. Maka, keuntungan dari menyablon mug per lusinnya sebagai berikut.

Keuntungan	=	modal x index profit
	=	Rp31.000 x 50%
	=	Rp15.500

c. Harga Jual

Harga jual mug per lusin	=	modal + keuntungan
	=	Rp31.000 + Rp15.500
	=	Rp46.500/lusin

Harga mug per buah	=	Rp46.500 : 12
	=	Rp3.875

)()(

MAGELANG

MAGELANG

MAGELANG

MAGELANG

MAGELANG

TANGERANG BERHASIL

RT.009

TANGERANG BERHASIL

RT.009

TANGERANG BERHASIL

RT.009

RW.01

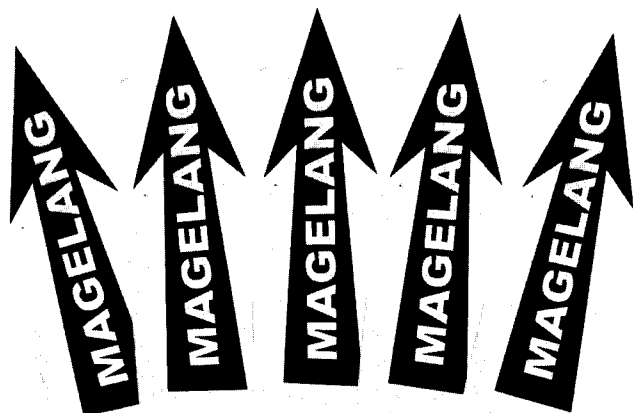
KODE POS : 15225

1 X 24 JAM TAMU HARAP LAPOR

TIDAK MELAYANI SUMBANGAN APAPUN TANPA SEIZIN RT/RW SETEMPAT

DESA/KEL.PONDOK KARYA

KECAMATAN PONDOK AREN

KABUPATEN DATI. II. TANGERANG

9 MENYABLON KAYU DAN LOGAM

TEKNIK yang digunakan untuk menyablon kayu dan logam sama dengan teknik yang digunakan untuk menyablon pada bidang datar. Menyablon kayu dan logam bisa menggunakan cat kayu atau cat logam yang banyak dijual di pasaran. Biasanya, cat ini banyak tersedia di toko-toko yang menjual bahan bangunan.

Walaupun bukan termasuk tinta khusus, jenis-jenis cat ini dapat digunakan untuk menyablon kayu dan logam. Selain kualitas bahannya lumayan baik, harganya pun relatif murah.

Akan tetapi, tinta yang khusus untuk menyablon kayu dan logam pun dijual di toko-toko yang menyediakan alat dan bahan sablon. Bahkan, jenis tinta kayu dan logam yang dijual pun cukup lengkap. Tinta-tinta tersebut secara khusus diproduksi sesuai dengan aplikasinya masing-masing. Misalnya, tinta kayu atau logam yang tahan terhadap kondisi asam atau basa.

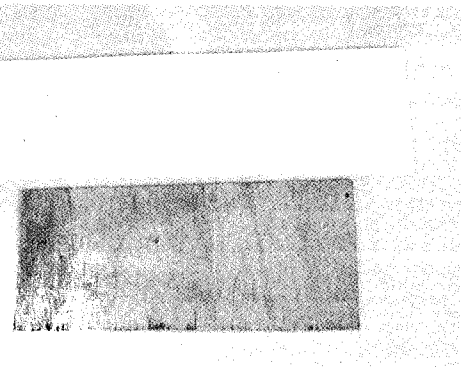
A. Menyablon Kayu dengan Satu Warna

Contoh yang digunakan sebagai praktik adalah menyablon papan penunjuk arah dengan menggunakan cat minyak, bahan terbuat dari triplek 6 mm, ukuran 15 x 25 cm.

a. Alat dan Bahan

1. *Screen* nomor 150 T, ukuran bingkai 25 x 35 cm.
2. *Rakel* lancip, dengan ukuran panjang 22,5 cm.
3. Cat minyak, pilihan warna sesuai dengan selera, dan pengencer terpentin.
4. Papan yang telah dipotong sesuai dengan desain papan penunjuk arah.
5. Isolasi transparan.

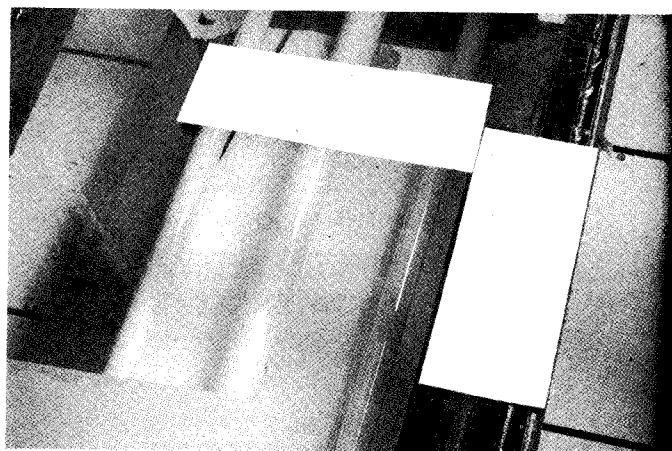
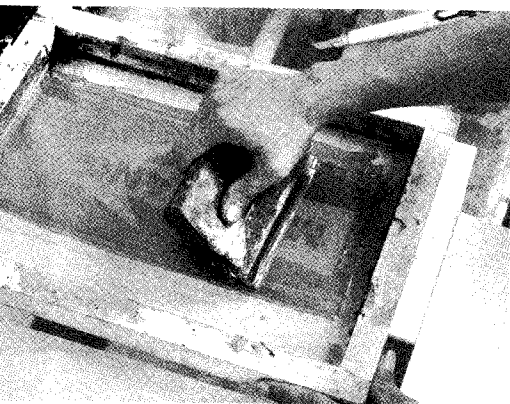
b. Cara Menyablon

1. Siapkan bahan triplek yang akan disablon, beri cat putih sebagai warna dasarnya.

2. Siapkan *screen* yang sudah diafdruk di atas meja sablon. Letakkan triplek yang sudah dicat putih di atas meja sablon.

3. Letakkan plastik transparan di atas triplek, dan rekatkan pada meja sablon.

4. Tuangkan tinta pada *screen* bagian dalam dan sablonkan pada plastik transparan.

5. Gambar penunjuk arah tercetak pada plastik transparan.

6. Atur komposisi gambar penunjuk arah pada bahan triplek hingga tepat. Lanjutkan dengan memasang penepat di bagian bawah dan kanan papan.

7. Penepat (*anlag*) telah terpasang di atas meja sablon.

8. Letakkan bahan triplek pada posisi *anlag*. Pekerjaan menyablon sudah bisa dilakukan.

9. Bahan triplek telah tercetak sebagai papan penunjuk arah bertuliskan "Magelang".

c. Kalkulasi Sederhana (*Estimasi Profit*)

Jumlah papan penunjuk arah yang akan disablon sebanyak 100 lembar. Tebal papan triplek adalah 6 mm, dengan ukuran 1 lembar triplek 140 x 400 cm. Untuk menghitung jumlah lembar triplek yang dibutuhkan, rumus sederhana sebagai berikut bisa digunakan.

$$\text{Jumlah lembar} = \frac{\text{ukuran lembar (P x L)}}{\text{ukuran jadi (P x L)}} = \frac{140 \times 400 \text{ cm}}{15 \times 25 \text{ cm}}$$

$$= \frac{140 \text{ cm}}{15 \text{ cm}} = 9{,}33 \text{ atau } 9 \text{ lembar}$$

$$= \frac{400 \text{ cm}}{25 \text{ cm}} = 16 \text{ lembar}$$

$$\text{Jadi 1 lembar tripleks} = 9 \times 16 \text{ lembar} = 144 \text{ lembar}$$

Berarti, kita membutuhkan 1 lembar triplek. Sisanya dapat disimpan atau digunakan untuk keperluan lain.

1. Modal

— 1 lembar papan triplek 6 mm, ukuran 140 x 400 cm	Rp	40.000
— sablon papan/warna/gelas Rp350 x 100 lembar	Rp	35.000
— Ongkos pembuatan model dengan *setting* komputer	Rp	12.000
Jumlah	Rp	87.000

2. Keuntungan

Index profit sebesar 50%. Maka, keuntungannya sebagai berikut.

Keuntungan = modal x *index profit*
= Rp87.000 x 50%
= Rp43.500

3. Harga Jual

Harga Jual papan penunjuk arah per lembarnya sebagai berikut.

Harga jual = modal + keuntungan
= Rp87.000 + Rp43.500
= Rp130.500/100 = Rp1.305

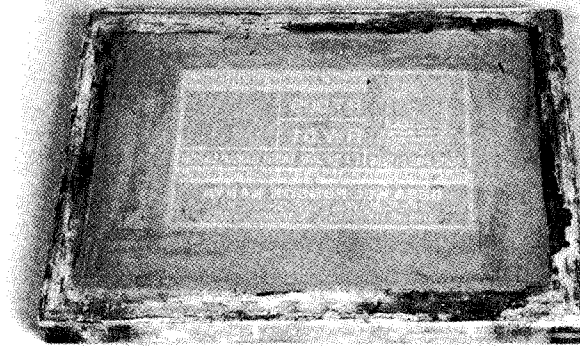
B. Menyablon Logam

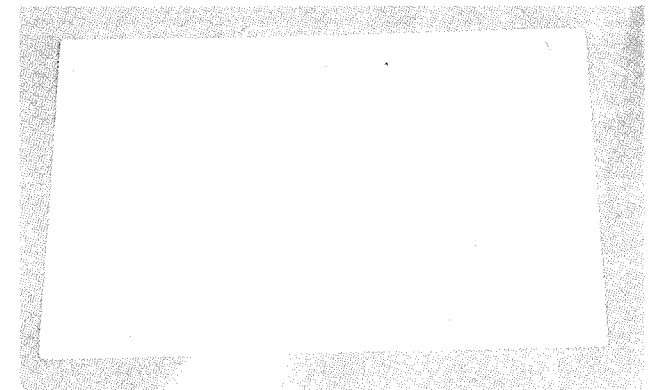
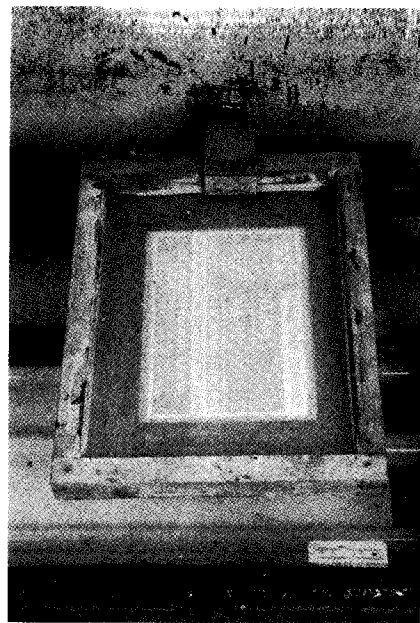
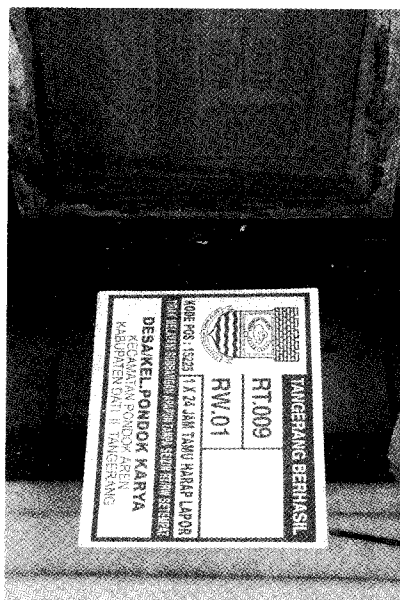
Contoh yang digunakan dalam praktik adalah menyablon pelat nomor rumah dengan bahan alumunium. Alat yang digunakan untuk menyablon logam sama dengan alat untuk menyablon bahan lain. Perbedaannya, hanya terletak pada bahan yang digunakan, yakni menggunakan cat logam. Berbagai merek cat besi yang beredar di pasaran dan bisa digunakan untuk menyablon logam antara lain KudaTerbang, Glotek , dan Colatek.

Pengencer yang digunakan adalah terpentin. Penggunaan pengencer tiner tidak dianjurkan. karena hanya akan merusak *screen.* Di samping itu, tinta yang digunakan akan mudah sekali kering, sehingga sering menutup pori-pori *screen.*

a. Alat dan Bahan

1. *Screen* nomor 150 T, ukuran bingkai 25 x 35 cm.
2. *Rakel* lancip dengan ukuran panjang 22,5 cm.
3. Cat minyak, pilihan warna sesuai dengan selera, dan pengencer terpentin.
4. Lembaran pelat yang telah dipotong sesuai dengan ukuran yang diinginkan.

b. Cara Menyablon

1. Siapkan *screen* yang telah diafdruk dengan gambar model untuk pelat nomor rumah.

2. Siapkan lembaran pelat yang akan disablon. Pelat sudah dalam bentuk jadi dan diberi warna dasar putih.

3. Letakkan bahan pelat yang akan disablon di bawah *screen*. Sablonkan pelat seperti menyablon benda lainnya.

4. Pelat nomor rumah telah tercetak.

c. Kalkulasi Sederhana (*Estimasi Profit*)

Jumlah pelat nomor rumah yang akan disablon sebanyak 100 lembar. Bahan yang dibutuhkan adalah 1 lembar pelat alumunium dengan ketebalan 0,3 mm, ukuran 120 x 200 cm. Untuk menghitung jumlah lembar pelat yang dibutuhkan, gunakan rumus sederhana sebagai berikut.

$$\text{Jumlah lembar} = \frac{\text{ukuran lembar (P x L)}}{\text{ukuran jadi (P x L)}} = \frac{120 \text{ x } 200 \text{ cm}}{15 \text{ x } 25 \text{ cm}}$$

$$= \frac{120 \text{ cm}}{15 \text{ cm}} = 8 \text{ lembar pelat}$$

$$= \frac{200 \text{ cm}}{25 \text{ cm}} = 8 \text{ lembar pelat}$$

Jadi 1 lembar pelat alumunium = 8 x 8 lembar pelat = 64 lembar pelat

Berarti, kita membutuhkan 2 lembar pelat. Sisanya dapat disimpan atau digunakan untuk keperluan lain.

1. Modal

— 2 lembar pelat aluminium dengan ketebalan 0,3 mm, ukuran 120 x 200 cm @ Rp130.000,	Rp	260.000
— Ongkos sablon pelat/warna/gelas Rp500 x 100 lembar	Rp	50.000
— Ongkos pembuatan model dengan *setting* komputer	Rp	12.000
Jumlah	Rp	322.000

2. Keuntungan

Index profit sebesar 50%. Maka, keuntungan dari menyablon 100 lembar pelat nomor rumah sebagai berikut.

Keuntungan = modal x *index profit*
= Rp322.000 x 50%
= Rp161.000

c. **Harga Jual**

Harga jual pelat nomor rumah 100 lembar	=	modal+ keuntungan
	=	Rp322.000+ Rp161.000
	=	Rp483.000.
Harga jual pelat per lembar	=	Rp483.000/100
	=	Rp4.830/lembar

}{}{}{

10 Tips

A. Menyablon

SEBELUM menyablonkan tinta, terlebih dahulu cobalah pada bahan atau objek cetak percobaan. Sebab, tidak jarang kegagalan menyablon kerap terjadi karena kekentalan tinta yang tidak tepat. Jika terlalu encer, ketika disablonkan, tinta akan *meleber* dan gambar tidak tercetak dengan baik. Jika terlalu kental, tinta akan cepat kering. Akibatnya, pori-pori *screen* tidak dapat mengalirkan tinta karena tertutup oleh tinta yang mengering. Tidak jarang, pada penyaputan berikutnya tinta akan macet dan gambar tidak dapat tercetak dengan baik.

Dengan menggunakan objek cetak percobaan, kita akan terhindar dari risiko kegagalan menyablon. Selain itu, dengan mencoba-coba terlebih dahulu, kita dapat mengatur ulang perbandingan antara tinta dan pengencernya sampai kekentalannya tepat. Dengan demikian, gambar sablon akan tercetak dengan baik pada benda yang diinginkan.

Mengatasi tinta yang macet pada layar *screen* cukup dengan mencairkan tinta dengan menggunakan pengencernya. Caranya, gosokkan bahan kaus yang telah dibasahi pengencer ke layar *screen*. Lakukan hal ini hingga layar *screen* dapat ditembus oleh tinta kembali.

B. Merawat dan Menyimpan *Screen*

- Selesai penyablonan, usahakan *screen* segera dicuci dan disimpan dalam keadaan bersih dan kering. *Screen* yang kotor oleh tinta sisa sablon, jika dibiarkan terlalu lama menempel, akan mengerak dan sulit dihapus.
- Atur penyimpanan *screen* dalam posisi berdiri secara berurutan dari ukuran bingkai terbesar hingga terkecil. Cara ini dilakukan untuk memudahkan kita saat akan menggunakan kembali. Selain itu, untuk mencegah persinggungan langsung kain *screen* yang besar dengan bingkai *screen* yang kecil.
- Jika tidak ada kardus pembungkus, selipkan karton yang tebal di antara *screen* satu dan *screen* lainnya.
- Gantung pewangi lemari atau kapur barus untuk menghindari gangguan serangga seperti kecoak. Kotoran kecoak yang menempel pada kain *screen* dapat merusak *screen.*

C. Merawat dan Menyimpan *Rakel*

- Selesai penyablonan, usahakan *rakel* segera dibersihkan dan disimpan. *Rakel* yang kotor oleh tinta sisa sablon, jika dibiarkan terlalu lama menempel, akan mengerak dan sulit dibersihkan.
- Simpan *rakel* dengan posisi karet *rakel* ke arah atas. Posisi ini tidak akan merusak karet *rakel.*

D. Merawat dan Menyimpan Tinta

- Tutup rapat wadah tinta setelah selesai digunakan. Tujuannya, untuk menjaga tinta agar tidak kering.
- Usahakan tinta ditaruh di tempat yang tidak terkena panas secara berlebihan, karena bisa merusak tinta. Untuk itu, penempatan tinta hendaknya menggunakan rak pada suhu kamar, yakni sekitar 27 °C.

ЖЖЖ

DAFTAR PUSTAKA

Irawan, Agus, *Pedoman Teknik Cetak Sablon,* Solo: CV Aneka Solo, 1997

Irawan, Agus, *Teknik Sablon Modern untuk Home Industri,* Solo: CV Aneka Solo, 1997

Taufik, Iskandar, "Cetak Sablon Stiker", Jakarta: Karya Tulis yang tidak Dipublikasikan. Akademi Teknologi Grafika Indonesia, 1994

Tobing, P., "Teknik Cetak Saring yang Menuntut Perhatian", Jakarta: *Majalah Grafika Indonesia,* No. 43/November 1990

PENULIS

PRIA yang lahir di kota sejuk, Magelang, pada tanggal 9 Januari 1969 ini mengaku awalnya tidak pernah terpikir untuk berprofesi sebagai pegiat grafika. Ketertarikannya di dunia grafika justru berawal dari pengalaman kerjanya di perusahaan percetakan.

Gelar Diploma III Grafika diperolehnya di Akademi Teknologi Grafika Indonesia (ATGI) pada tahun 1994 di Jakarta. Dunia grafika, khususnya bidang sablon, sudah tidak asing lagi bagi penulis. Sebelum mengenyam pendidikan di bangku kuliah, sejak tahun 1988 ia telah bekerja di PT Ustegra Jakarta yang bergerak di bidang percetakan dan sablon.

GUNTUR NUSANTARA, A.md.Graf

Setelah menamatkan studinya, penulis langsung memberanikan diri membuka usaha sablon secara mandiri. Usaha sablon ini kemudian benar-benar digelutinya sejak tahun 1995. Di tengah kesibukannya sebagai pimpinan CV Bayu Aji, penulis juga kerap diminta oleh beberapa SMP, SMK, dan Lembaga Pelatihan Keterampilan Praktis di beberapa wilayah di Jakarta untuk berbagi ilmu. Buku *Panduan Praktis Cetak Sablon* ini merupakan buku perdananya yang diterbitkan Kawan Pustaka.

Studio Sablon:
CV Bayu Aji
Bintaro Raya No.11 RT.003/010
Tanah Kusir-Kebayoran Lama
Jakarta Selatan